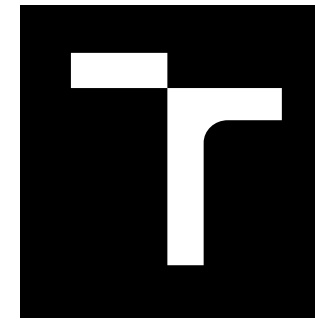


Mezera v Brně



Bakalářská práce
Vypracovala: Petra Remutová
Vedoucí práce: Ing. Michal Palaščák
Akademický rok: 2020/21



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

MEZERA V BRNĚ

THE GAP IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Petra Remutová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Michal Palaščák

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0036/2020
Ústav: Ústav navrhování
Studentka: **Petra Remutová**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. Michal Palaščík**
Akademický rok: 2020/21

Název bakalářské práce:

Mezera v Brně

Zadání bakalářské práce:

Ve vybrané lokalitě – proluce definujte principy jejího zastavění a navrhňte zde nový městský dům.
Cílem práce je najít vhodnou strategii zástavby každého jednotlivého konkrétního místa.

Rozsah grafických prací:

Osnova – idea – urbanismus – program – návrh – bydlení – občanská vybavenost – konektivita – vzájemná vazba

Urbanistický kontext

Přehledná situace širších vztahů, dokumentující vztahy navržené stavby k urbanistické struktuře území (měřítko dle druhu zadání – 1 : 5000; 1 : 2000; 1 : 1000)

Architektonické řešení

Standardní rozsah grafických příloh, odpovídající architektonické nebo urbanisticko–architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na fasády; prostorový zakres /perspektivy, vizualizace

(měřítko dle charakteru zadání – 1 : 100; 1 : 200)

Interiér

Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení, v případě urbanistického úkolu řešeno jako interiér veřejného městského prostoru

(měřítko – 1 : 50; 1 : 20; 1 : 10)

Stavebně konstrukční řešení

1) Příčný řez řešeným objektem v měřítku 1:100 (ev. 1:50). Výkres zobrazí založení objektu, návaznost na terén, ochranu před vnějšími vlivy, konstrukční uspořádání objektu a zastřešení. U základních konstrukcí budou uvedeny skladby (zejména skladba podlahy na terénu, nad nevytápěným podlažím, skladba střešního pláště, skladba obvodové a suterénní stěny apod.). Řez bude obsahovat značení hmot legendu materiálů a základní kóty.

(Dle uvážení vedoucího práce – řez částí konstrukčního detailu v měřítku 1:10 (1:5) doplněn o technický popis.)

2) Schematické axonometrické zobrazení nosné konstrukce řešené stavby včetně uvedení materiálového řešení.

Textová část

1) úvodní údaje – identifikace stavby

2) souhrnná průvodní a technická zpráva

– základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz

– přehled výchozích podkladů a soulad s nimi

– zdůvodnění cílů návrhu

– idea návrhu, architektonická koncepce návrhu

– ekonomické zhodnocení návrhu

– souhrnná technická zpráva

V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení, zásobování objektu energiemi, technické vybavení stavby a zdůvodní navržené konstrukčně–architektonické řešení a zhodnotí stavbu vzhledem k trvale udržitelnému rozvoji

Fyzický model

Forma fyzického zpracování práce:

I. portfolio

II. fyzický model dílčího objektu

III. prezentační panel dle zvyklostí

IV. dokumentační panely pro obhajobu

Seznam literatury:

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

karel Kuča: Brno – vývoj města, předměstí a připojených vesnic Baset, Praha 2000 ISBN 8086223116

Slavoj Žižek: Podkova nade dveřmi Vědecko-výzkumné pracoviště AVU, Praha ISBN 978-80-871-8-10-9

Rem Koolhaas: Texty Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Architektura v informačním věku: Texty o moderní a současné architektuře II Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Termín zadání bakalářské práce: 8.2.2021

Termín odevzdání bakalářské práce: 17.5.2021

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

-----	-----	-----
Petra Remutová student(ka)	Ing. Michal Palaščík vedoucí práce	doc. Ing. arch. Josef Kiszka vedoucí ústavu

V Brně dne 8.2.2021		Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D. děkan

Anotace

Bakalářská práce pojednává o zastavění proluky v centru města Brna. Cílem bakalářské práce bylo najít vhodné řešení zástavby pro danou lokalitu.

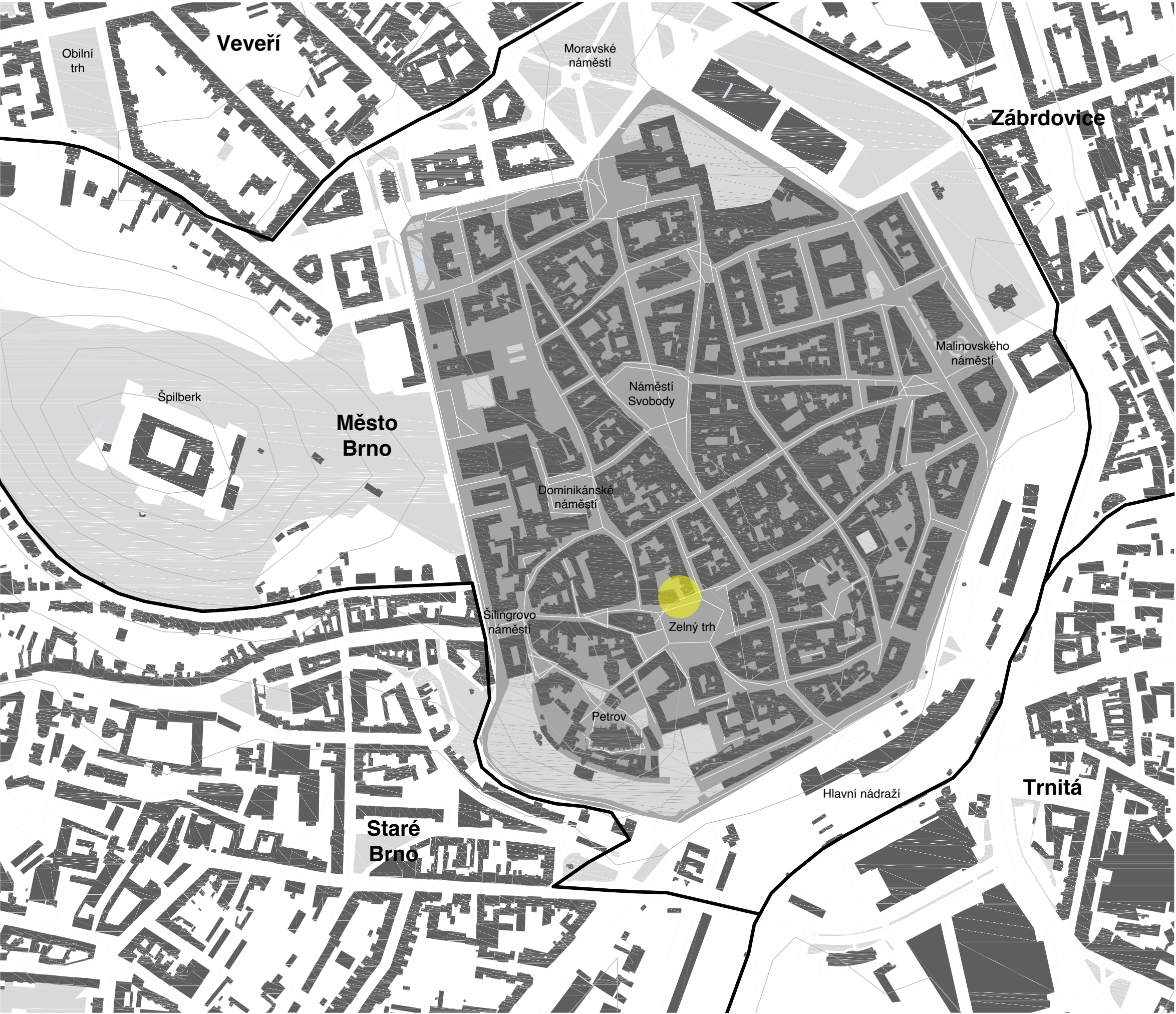
Obsah

Zadání bakalářské práce	3 – 4
Anotace	5
Fotodokumentace	8
Urbanistický kontext	10
širší vztahy M 1:5000	11
širší vztahy M 1:1000	11
Analýzy	13
historie / historická zástavba	14
výšková zástavba v okolí	15
podzemí pod Zelným trhem	17 – 18
Koncept	20
Architektonické řešení	21 – 23
situace M 1:200	24
půdorysy M 1:100	25
příčný řez M 1:200	26
podélný řez M 1:200	27
pohledy M 1: 100 – jižní	28
severní	29
uliční pohledy M 1:200 – jižní	30
západní	31
severní	31
východní	31
Interiér	33
půdorys M 1:50	34
axonometrie interiéru	35 – 37
vizualizace interiéru	35 – 37
Stavebně konstrukční řešení	39
detaily M 1:10 – styk se zeminou	40
napojení sklepa na základovou spáru	41
napojení fasádních oken	42
napojení ploché a intenzivní zelené střechy	43 – 46
schématické znoznornění nosné konstrukce	43 – 46
Vizualizace	48 – 52

Fotodokumentace








Urbanistický kontext



Širší vztahy

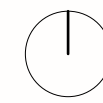
Řešená parcela se nachází v Jihomoravském kraji v obci Brno . Městská část Brno-střed a katastrální území Město Brno.

- Brno** Katastrální území
-  Hranice katastrálního území
 -  Stávající zástavba
 -  Zeleň
 -  Historické jádro města / pěší zóna
 -  Řešené území



Širší vztahy

-  Peší zóna na celém území
-  Stávající zástavba
-  Zeleň
-  Dostavba proluky
-  Katastrální území
-  Podzemí pod Zelným trhem
-  Vstup do podzemí
-  Tramvajový pás
-  Výškové dominanty
-  Trh/Tržnice
-  Veřejné toalety
-  Parkování
-  Cyklostanjany
-  Kašna Parnas
-  OC Velký Špalíček
-  Kostel



M 1:1 000

Analizy

Zdroj fotografie: www.encyklopedie.brna.cz

r. 1894

Zdroj fotografie: www.fotohistorie.cz

r. 1965

Historie/ Historická zástavba

Náměstí vzniklo ve 30. letech 13. století. Tehdy bylo nazývané jako Horní. Jeho součástí byly též Drůbeží trh, Hrnčířský trh a Vetešnický trh. Teprve až v 15. století dostává svůj dnešní název Zelný trh.

Zpočátku si na náměstí stavěli domy měšťané a obchodníci, ale jak bohatla šlechta a církev, městské domy časem pozvolna nahradily výstavnější paláce. Nejznámějším z nich je Ditrichštejnský palác, dnešní sídlo Moravského zemského muzea. Další významnou stavbou je budova renesanční Reduty.

Významnou památkou je barokní plastika kašna Parnas (konec 17. stol.). Dalším významným sochřským dílem je sousoší Nejsvětější Trojice z období vrcholného baroka.

V průběhu historie můžeme zpozorovat změnu zástavby.

U nárožního domu, sousedící s dnešní prolukou, se během let můžeme setkat s několika změnami. Původně se jednalo o třípodlažní dům (viz foto z r. 1894). Koncem 19. století se však dům přestavěl na obytný pětipodlažní dům, tak jako skupina nájemních domů (viz fotografie z r. 1935 a 1965). Ve 20. století byl dům rekonstruován a snížen o dvě patra, tato rekonstrukce není vnímána jako zdařilá.

Jako další sousedící dům s prolukou je nynější tržnice. Dříve zde stály 3 budovy (viz foto r. 1894), údajně byly domy ve špatném stavu a byly strženy. Na uvolněném místě vznikl tehdejší Dům potravin (kolem r. 1950/51), který se řadí mezi funkcionalistické stavby. V roce 2017 prošla Tržnice rekonstrukcí (viz foto r. 2021).

V místě nynější proluky dříve stál dům (viz foto r. 1894 a 1935). V roce 1949 byl dům stržen. Pod prolukou se nachází sklepy.

Zdroj fotografie: www.sbiram.cz

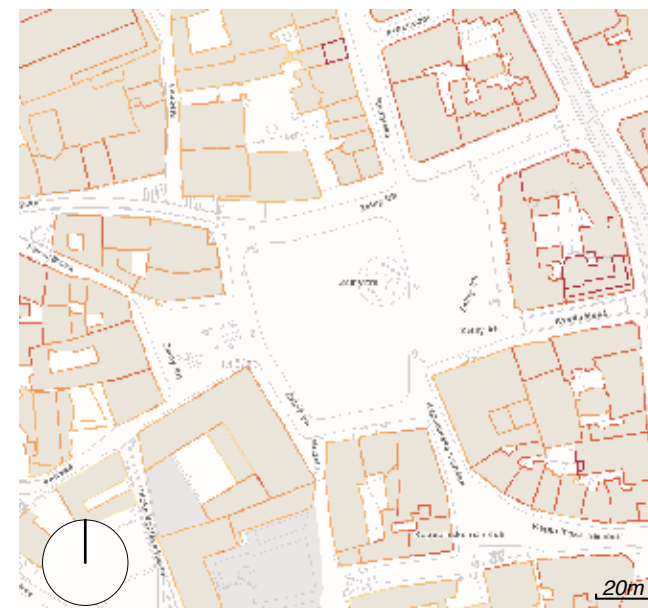
r. 1935

Autor fotografie: *Petra Remutová*

r. 2021



Výška linií
10,01 – 16,00 m



Výška linií
10,01 – 16,00 m
Výška linií
16,01 – 22,00 m
Výška linií
22,01 – 28,00 m
Výška linií
28,01 – 45,00 m

Výšková zástavba v okolí

Výšková analýza nám prověřuje výšku okolní zástavby na Zelném trhu. Nejnižší výška je od 10 m a nejvyšší 28 m.

Počet nadzemních podlaží se zde pohybuje od 4 do do 8 pater.

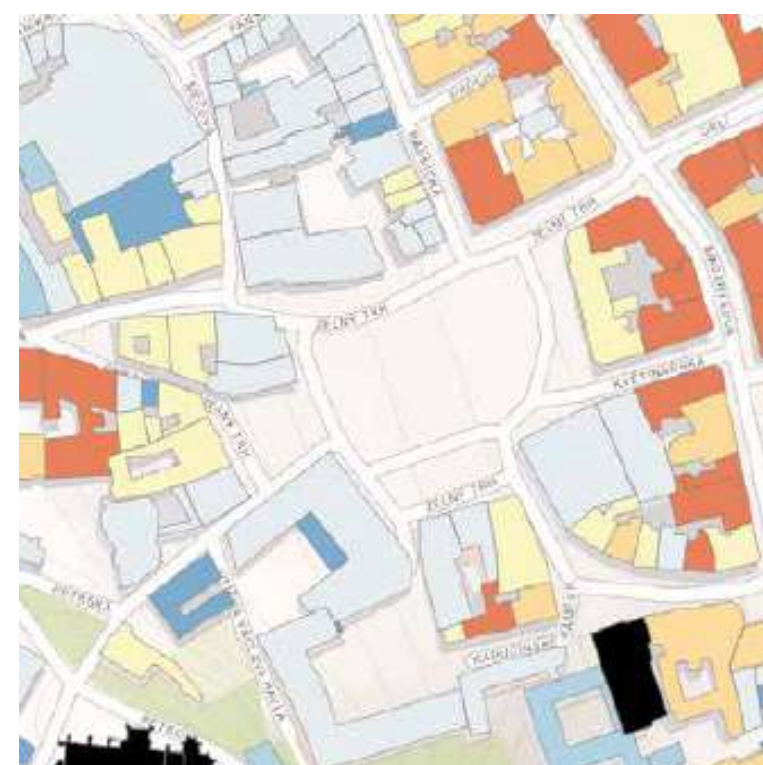
Návrh je v souladu s okolní zástavbou. Navržený dům má výšku 23 m a rovná se sedmipodlažnímu objektu.

Nutno brát v ohled spád zelného trhu. Sklon Zelného trhu dělá přibližně 7 %. Sklon od Šilingrova náměstí k ulici Masarykova



Výška linií
16,01 – 22,00 m

Počet nadzemních podlaží



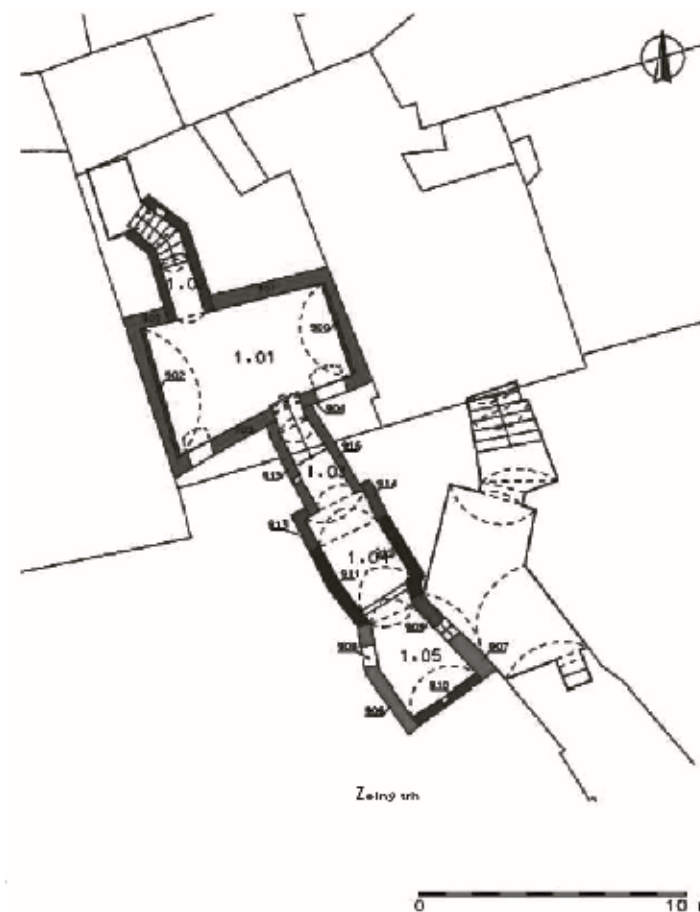
1 – 2
3
4
5
6
7 – 8
atypické objekty



Výška linií
22,01 – 28,00 m



Zdroj obrázku: <https://www.e-vsudybyl.cz/archiv/mesto-brno-otevrel-o-sve-podzemi-2684/>



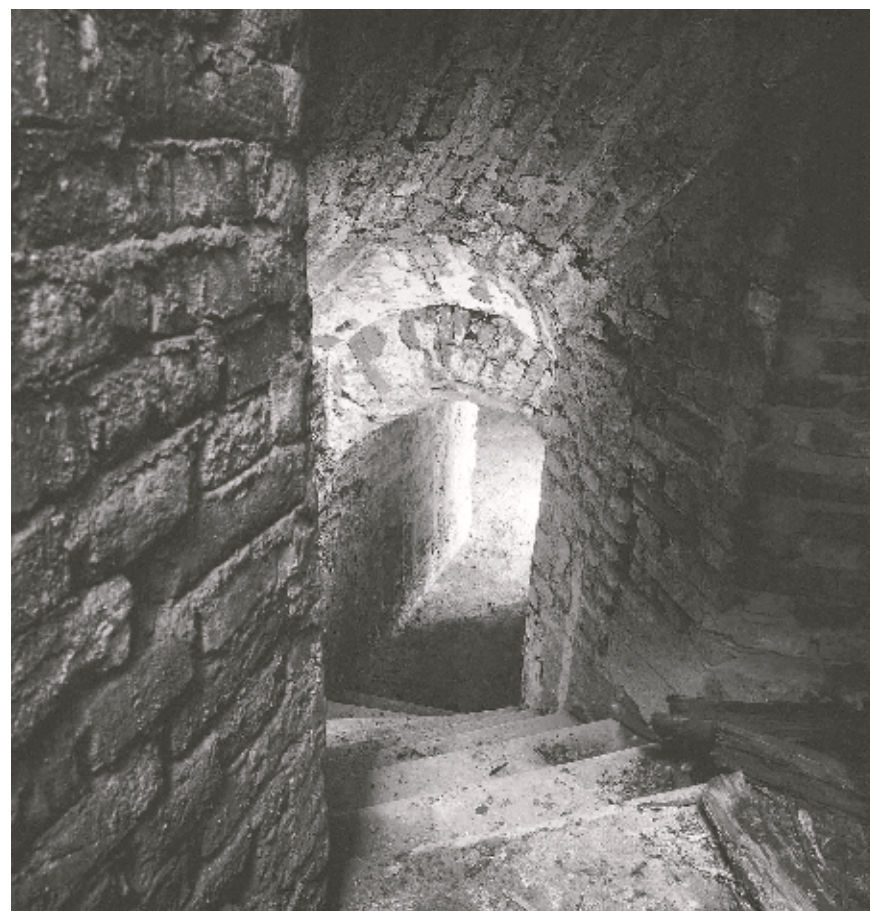
Podzemí pod Zelným trhem

Pod prolukou se rozkládá lichobněžníkový sklepní prostor. Sklep zabírá většinu podzemních prostor pod parcelou.

Sklep ovlivňuje návrh převážně z hlediska založení budovy. Nutno kvůli existenci historických sklepních prostor zvážit přesná místa kde bude umožněno základy pro budovu vybudovat.

V návrhu se uvažuje s propojením historického sklepa s navrženou budovou.

Před výstavbou nutno znovu prostory zaměřit a prokonzultovat budoucí využití sklepa s národním památkovým ústavem.



Zdroje fotografií a mapky sklepa mi poskytl pan Ing. Aleš Svoboda

Koncept

Definice coworkingu

„Coworking znamená v doslovném překladu spolu-práce. Jde o sdílený pracovní prostor pro nezávislé profesionály a jiné distanční pracovníky, kteří zde nezávisle na sobě vykonávají svou běžnou práci.

Pilíři coworkingu jsou: komunita, spolupráce, otevřenost, dostupnost. Coworking by měl v podstatě tvořit ideální pracovní plochu pro samostatnou práci či spolupráci pro různé osoby. Coworking tak nabízí možnost zbavit se pocitu izolace při práci z domu a zároveň poskytuje prostředí umožňující soustředění.

Sdílená kancelář vyjde jednak levněji, ale důležitá je také už zmíněná společenská a psychologická funkce takového pracoviště.“

Definice colivingu

„Coliving je obytný komunitní model bydlení, který pojme biologicky nepříbuzné lidi. Obecně coliving je typ úmyslné komunity, která poskytuje sdílené bydlení pro lidi s podobnými hodnotami nebo záměry. Dnes je tento styl bydlení velice oblíbený po celém světě kvůli „pohodlí, cenové dostupnosti a většího pocitu sociální sounáležitosti.

Coliving lze považovat za spojení dvou aspektů soužití lidí: fyzického prostoru a sdílených hodnot nebo filozofie. Oba se nesmírně liší, což vede k tomu, že mnoho takových prostor je jedinečných. Provozní aspekty ovlivňují rozsah použitých vlastností, ale definuje to spíše kultura a filozofie provozovatele i obyvatel využívajících prostor.

Pro jednotlivce poskytuje život v coliving komunitě mnoho výhod ve srovnání s tradičními možnostmi bydlení. I když je výhod mnoho, nejběžnější výhody zahrnují komunitu, pohodlí, úsporu nákladů a pohodlí.

Fyzicky

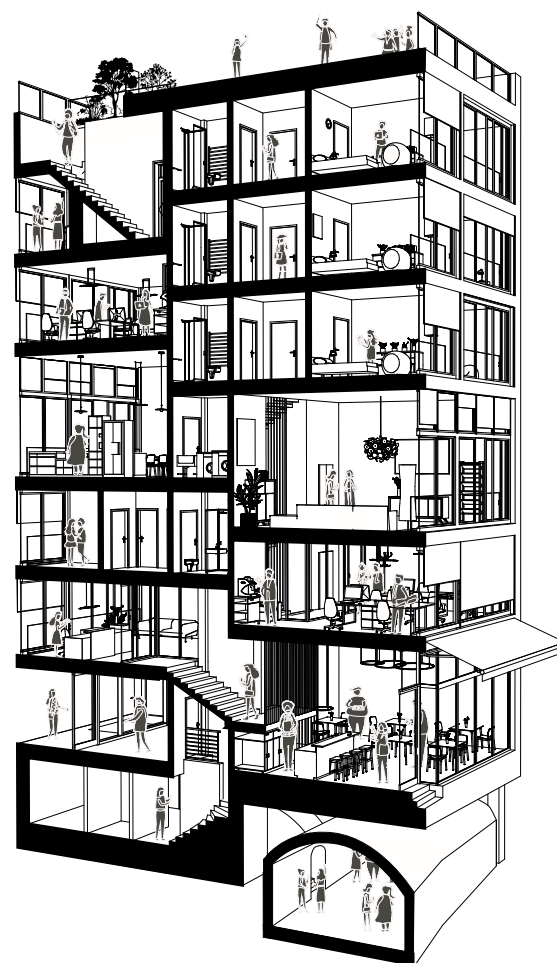
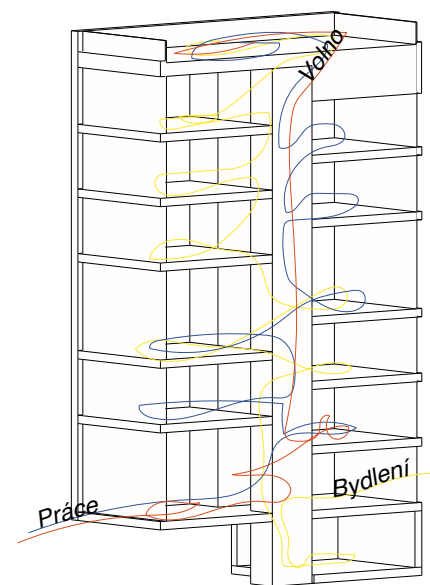
Coliving je podobný bydlení v jednom pokoji, protože nabízí obyvatelům individuální prostor ve sdíleném objektu. Nejčastěji soukromý pokoj s vlastní koupelnou; sdílené koupelny však nejsou neobvyklé.

Definující charakteristikou je, že všechny společné prostory nabízejí alespoň sdílenou kuchyň a obývací pokoj stejným způsobem jako v flatshare, přesto jsou obvykle větší a lépe zařízené, protože společné prostory se více zaměřují na sdílená zařízení než na jednotlivé prostory.

Filozoficky

Aspekt záměrných komunit, který se nalézá, zejména v menších nezávislých společných prostorech, je aspektem sdílených hodnot, zájmů nebo smyslu života v jeho obyvatelích.“

Provozní diagram



Koncept

Proluka se nachází na jedinečném místě v historickém centru města. Tato lokalita nabízí mnoho výhod a zajímavých možností.

Návrh je založen na dvou konceptech a to coworkingu a colivingu nebo-li sdílená práce/bydlení. Společně vzniká jeden velký sdílený dům pro různé druhy uživatelů.

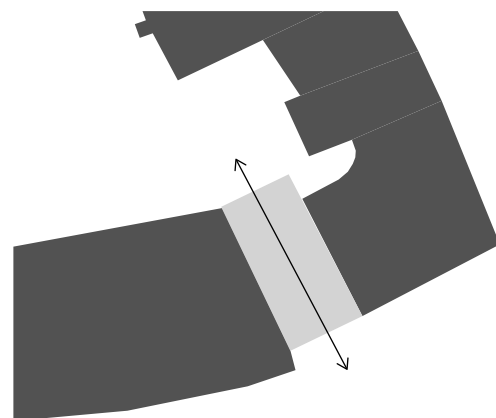
Konceptem colivingu se v návrhu pouze inspirovali. Jedná se zde o pronajimatelné pokoje pro jednu až dvě osoby s koupelnou, kterou sdílí tři lidé.

Nedílnou součástí jsou společné prostory, tedy kuchyně s obývacím prostorem avšak tyto prostory slouží i pro osoby, které využívají pouze službu sdílených kanceláří. Kancelářské prostory mohou sloužit všem nájemníkům.

Dům je obohacen o intenzivní zelenou střechu, která je otevřena pro celou veřejnost. Nájemci by si zde mohli pěstovat zeleninu či sázet okrasné květiny. Díky velkému množství substrátu se vytvoří příjemný prostor na střešní terase s velmi působivým výhledem na okolí.

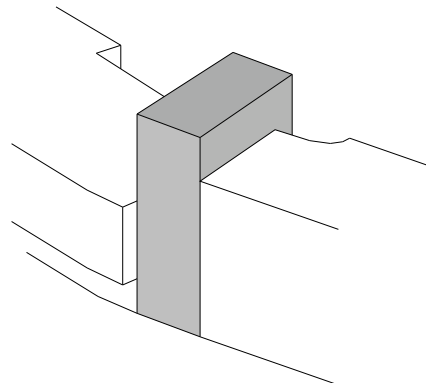
Objekt zachovává krásu uličního parteru. Přízemí slouží především k pronajímání komerčních prostor nejlépe kavárna či restaurace.

Nachází se zde i podzemní prostor sloužící pro technické zázemí domu. Z tohoto prostoru se dostaneme do historického sklepa.

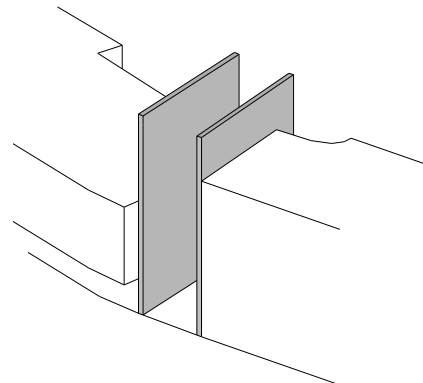


Průchod a průhled budovou

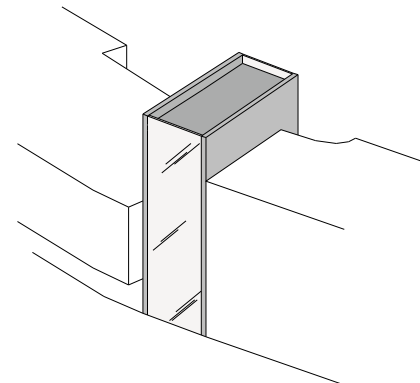
Doplnění hmoty do proluky



Boční obvodové plné stěny



Prosklená fasáda



Koncept hmoty

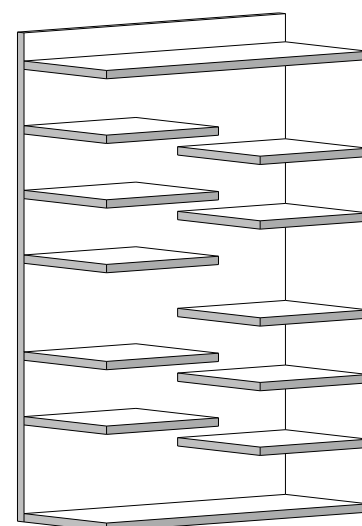
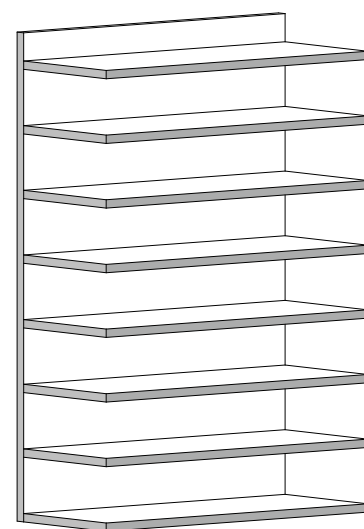
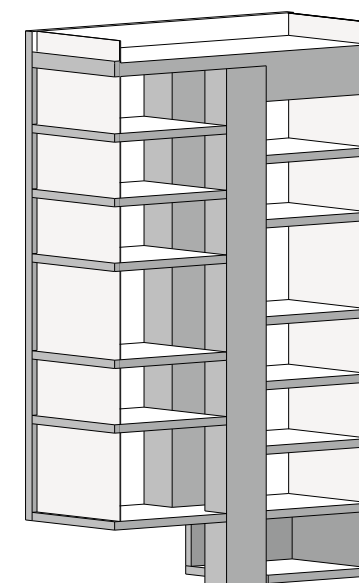
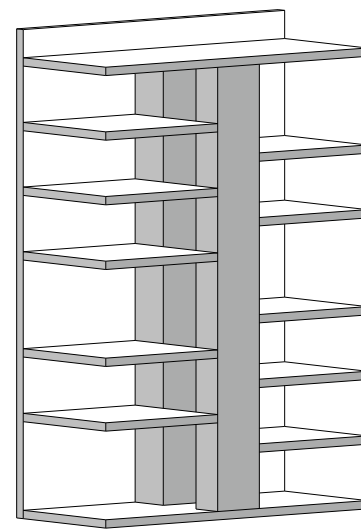
Nacházíme se na malé úzké parcele, která dosahuje maximální šířky 8 metrů. Pro nejlepší využití pozemku se objekt tyčí do výšky, ale pouze do takové, aby nedošlo k dehonestaci okolí a výškových dominant, které se v blízkosti objektů nachází.

Zvolila jsem dvě plné stěny, které stavbu usazují a dvě zcela prosklené stěny. Díky prosklené fasádě celá stavba působí lehce a nabízí pohled dovnitř a náhled na život v něm, zároveň umožňuje průhled skrz celý objekt.

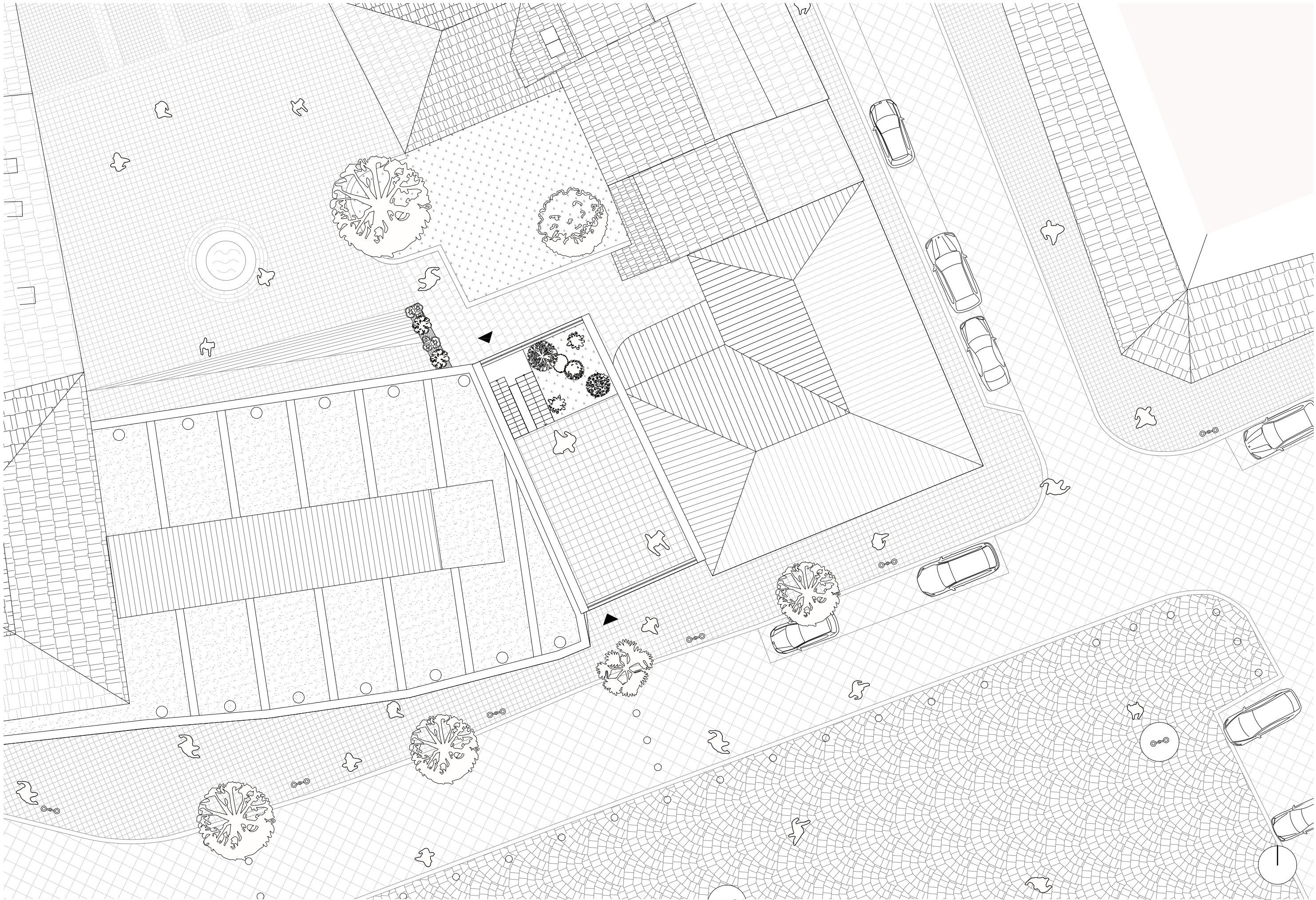
Podlaží v domě je rozděleno vždy do půl pater. Tyto patra spojuje výtah a schodiště, které je umístěno ve středu domu. Jelikož jsou některá patra převýšena nabízí se zde průhled skrze celý dům.

Díky ztužujícímu jádru jsou volné dispozice, které nám umožňují variabilitu prostoru a zároveň i přizpůsobení domu do budoucna na různé požadavky.

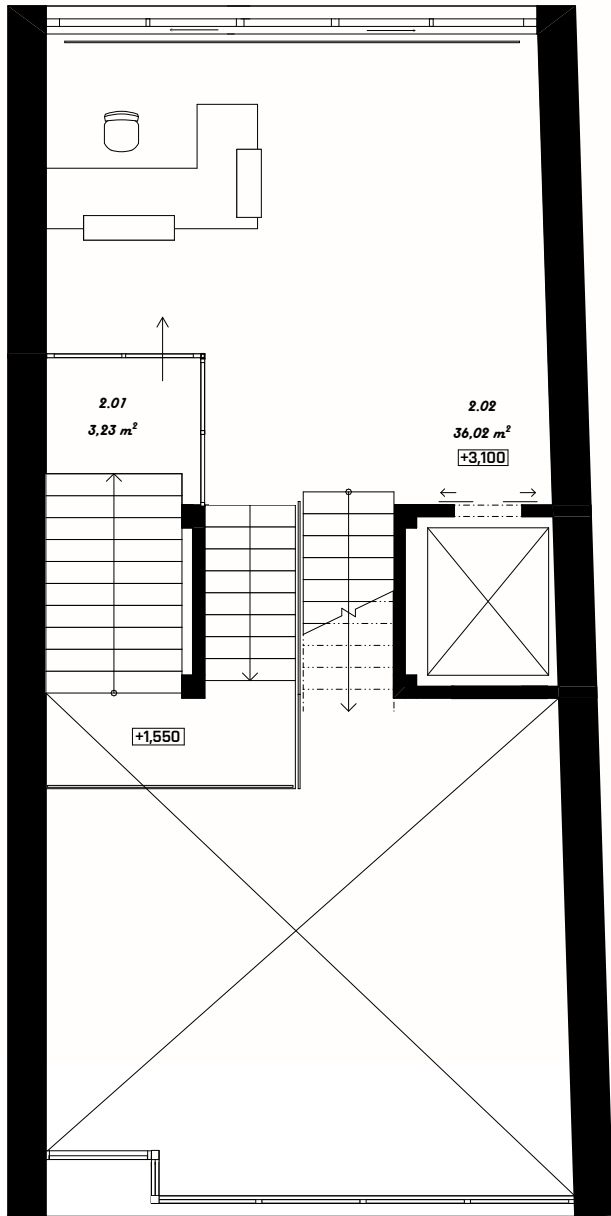
Hledání výšky, počet podlaží,
výšková regulace → sedmipodlažní

Propojení pater pomocí
komunikačního jádraRozdělení pater na mezipatra
→ úspora prostoru pro komunikaci
Regulace výšky pater → šestipod-
lažní objektProsklená fasáda
Doplnění budovy o zelenou
střechu a podzemní patro

Architektonické řešení

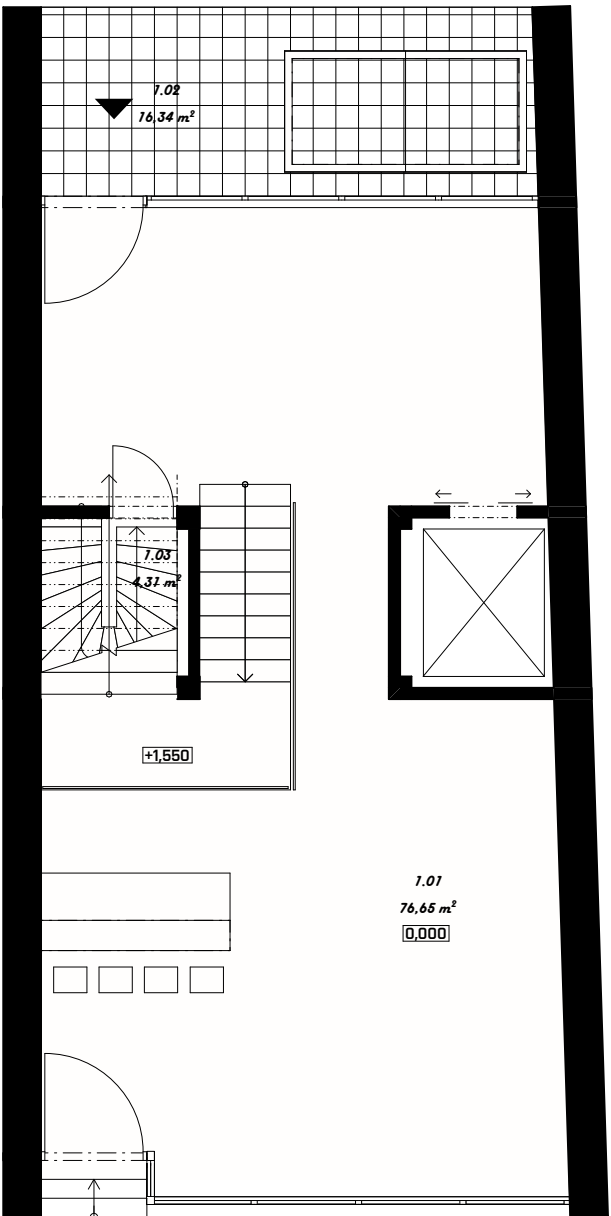


Situace stavby M 1:200



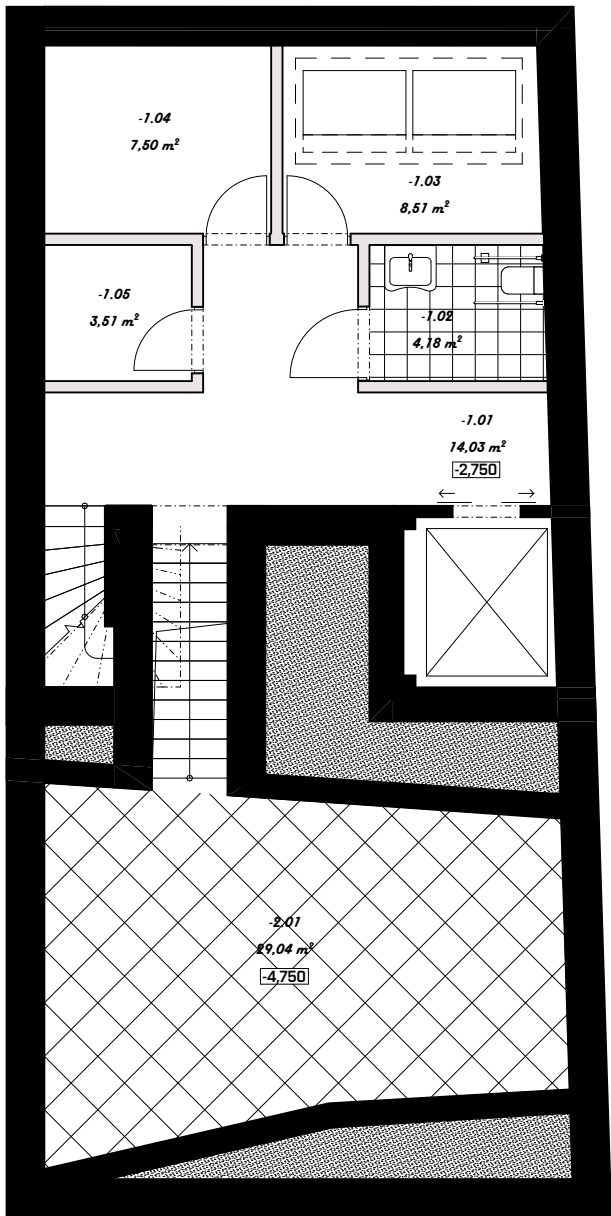
Půdorys 2. mezipodlaží

- 2.01 Vstupní předprostor
- 2.02 Recepce



Půdorys 1. podlaží / přízemí

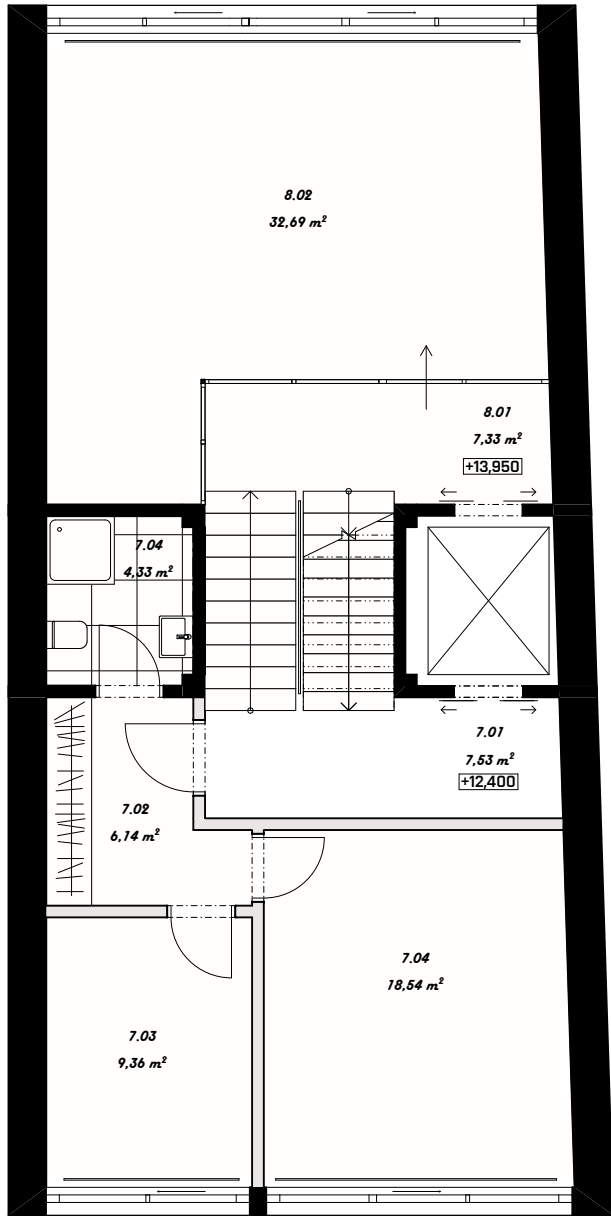
- 1.01 Vstupní podlaží / pronajímatelný prosto
- 1.02 Zastřešený vstupní prostor / vývoz odpadu
- 1.03 Vstup do sklepa



Půdorys 1. a 2. podzemního podlaží

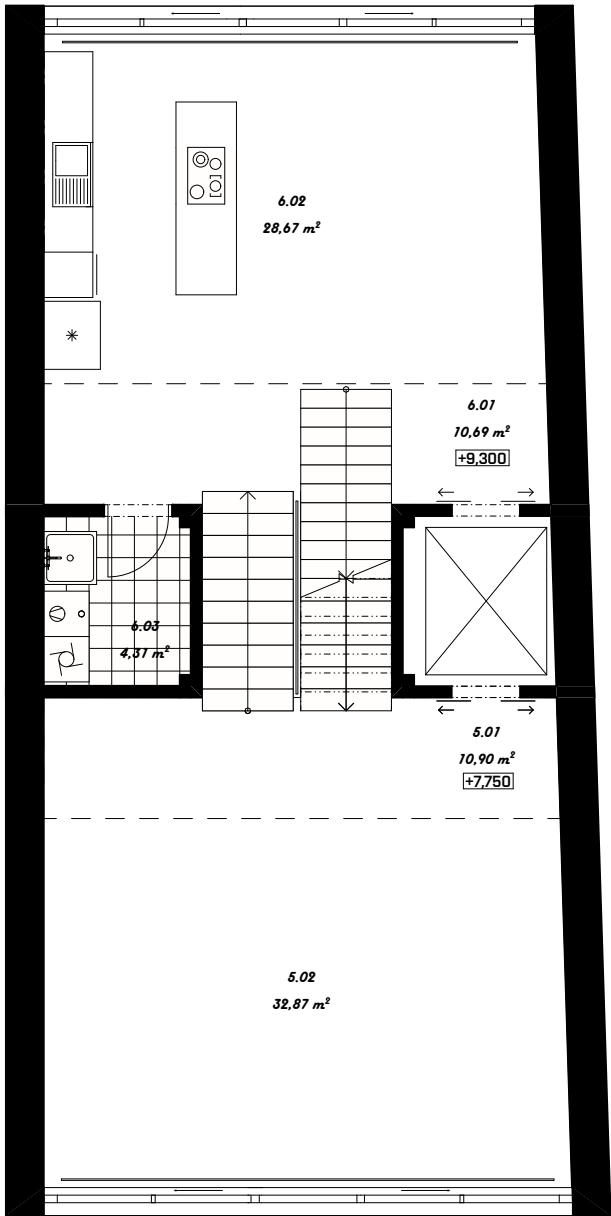
- 1.01 Chodba
- 1.02 Toaleta
- 1.03 Prostor pro odpad
- 1.04 Technická místnost
- 1.05 Sklad ke komerčnímu prostoru
- 2.01 Historický sklep





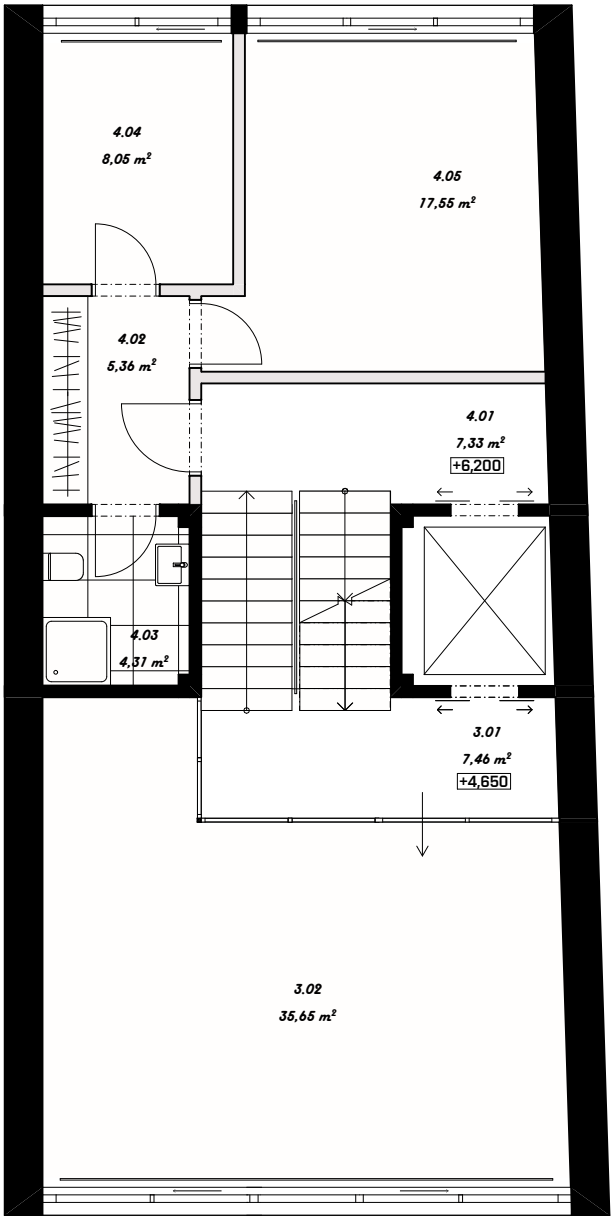
Půdorys 7. a 8. mezipodlaží

- 7.01 Chodba
- 7.02 Předsíň
- 7.03 Koupelna
- 7.04 Pokoj pro jednoho
- 7.05 Pokoj pro dva
- 8.01 Chodba
- 8.02 Sdílené kanceláře



Půdorys 5. a 6. mezipodlaží

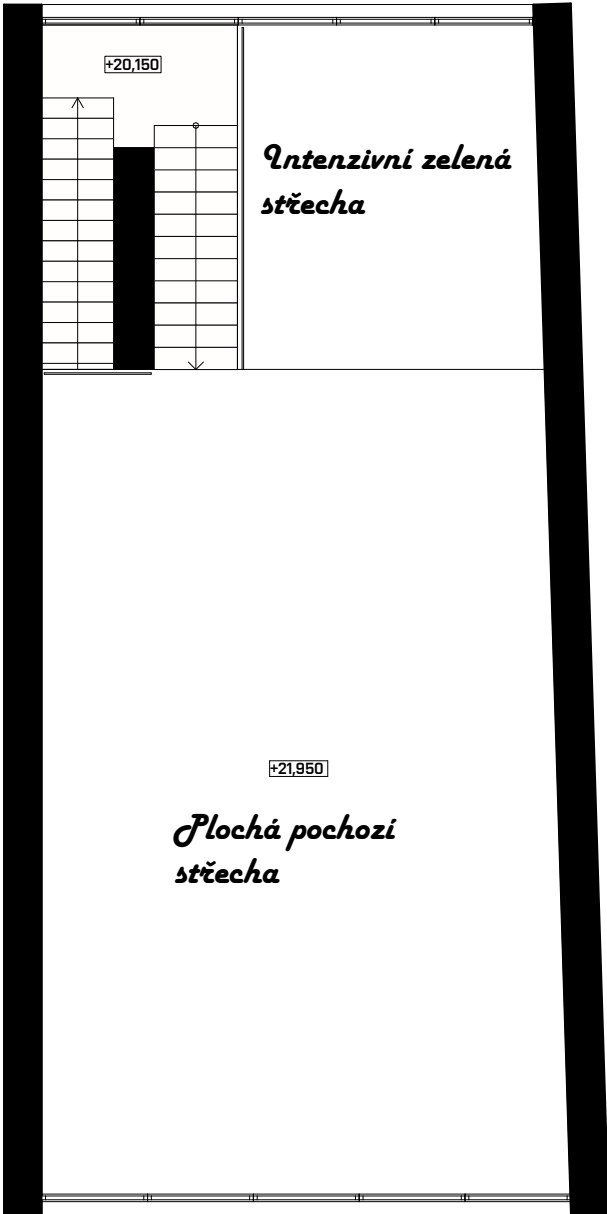
- 5.01 Chodba
- 5.02 Sdílený obývací pokoj
- 6.01 Chodba
- 6.02 Sdílená kuchyně
- 6.03 Prádelna



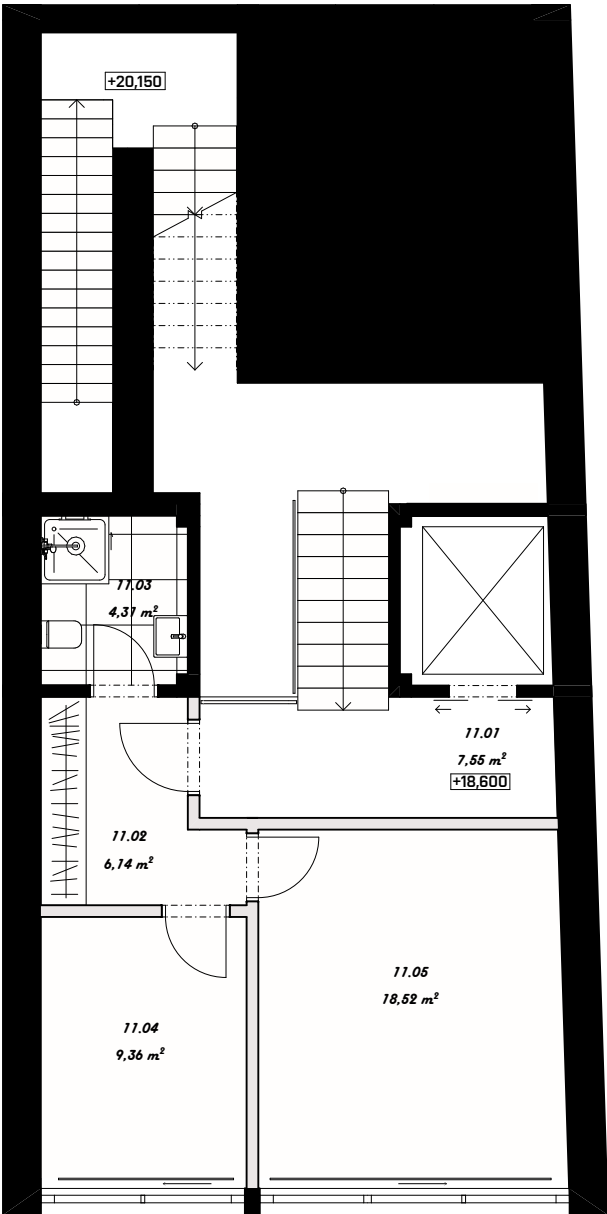
Půdorys 3. a 4. mezipodlaží

- 3.01 Chodba
- 3.02 Sdílené kanceláře
- 4.01 Chodba
- 4.02 Předsíň
- 4.03 Koupelna
- 4.04 Pokoj pro jednoho
- 4.05 Pokoj pro dva



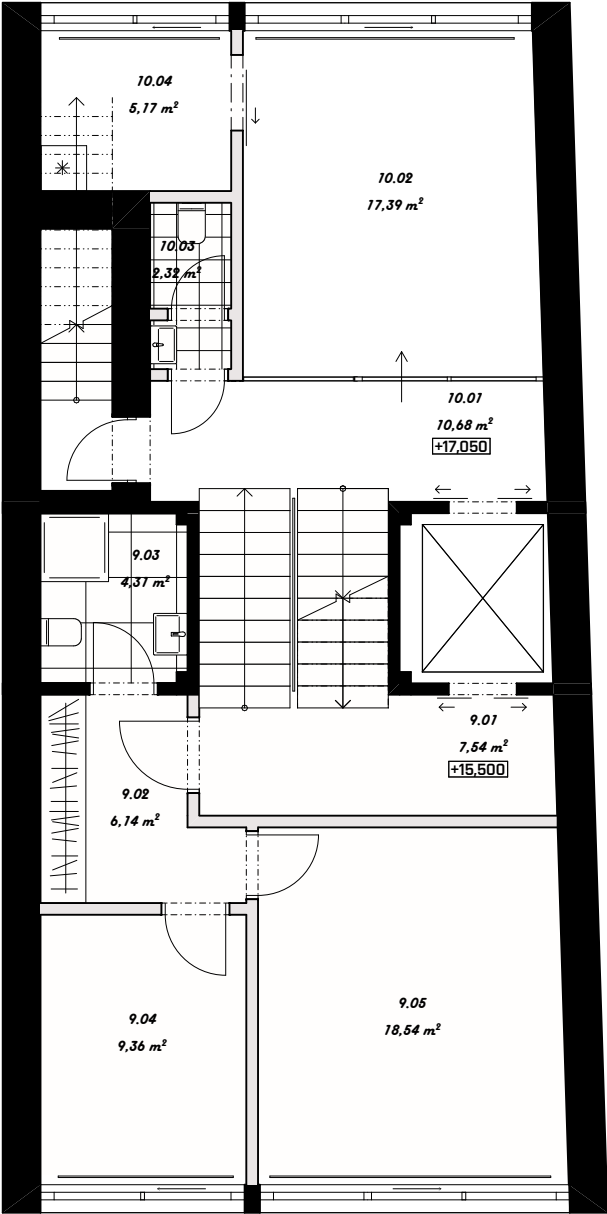


Půdorys střechy



Půdorys 11. mezipodlaží

- 11.01 Chodba
- 11.02 Předsíň
- 11.03 Koupelna
- 11.04 Pokoj pro jednoho
- 11.05 Pokoj pro dva



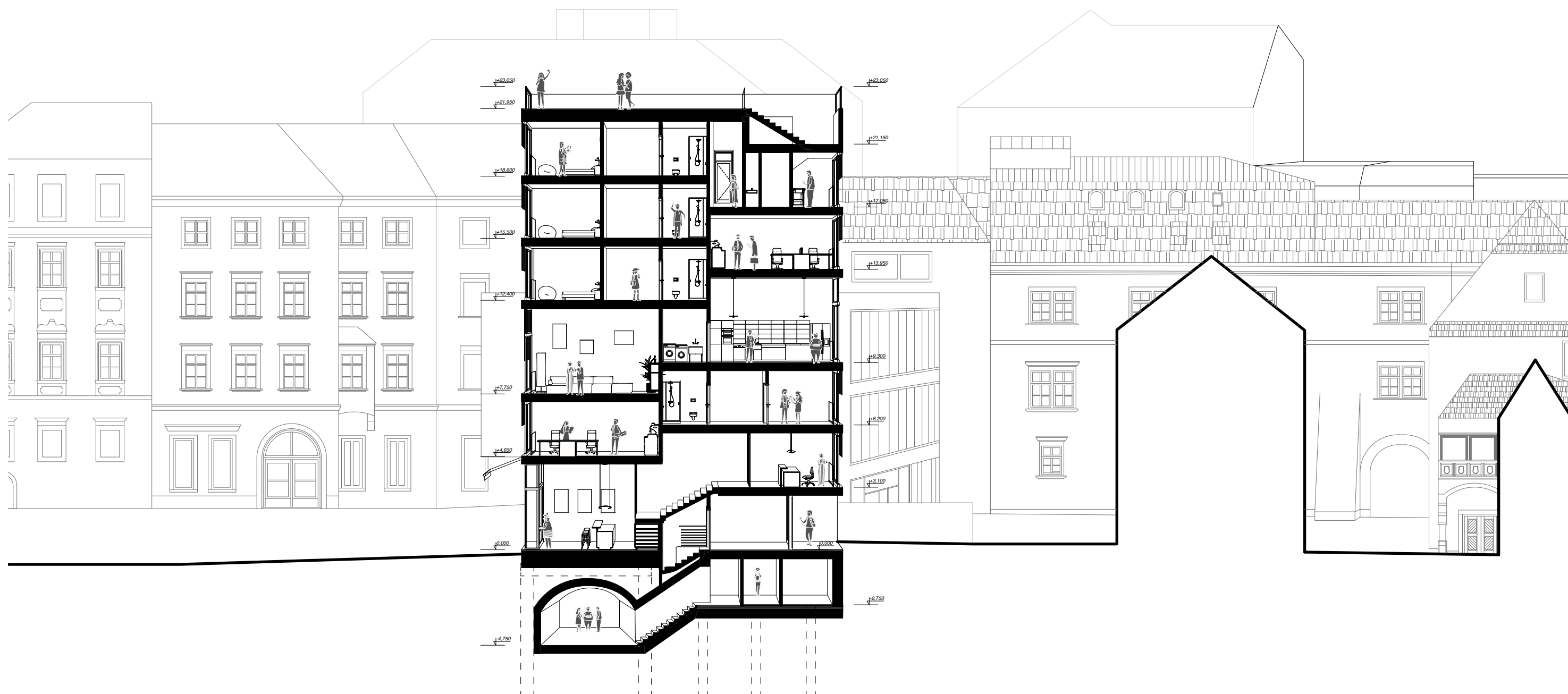
Půdorys 9. a 10. mezipodlaží

- 9.01 Chodba
- 9.02 Předsíň
- 9.03 Koupelna
- 9.04 Pokoj pro jednoho
- 9.05 Pokoj pro dva
- 10.01 Chodba
- 10.02 Konferenční místnost
- 10.03 Toaleta
- 10.04 Kuchyňka





Příčný řez objektem M 1:200



Podélný řez objektem M 1:200



Jižní pohled M 1:100



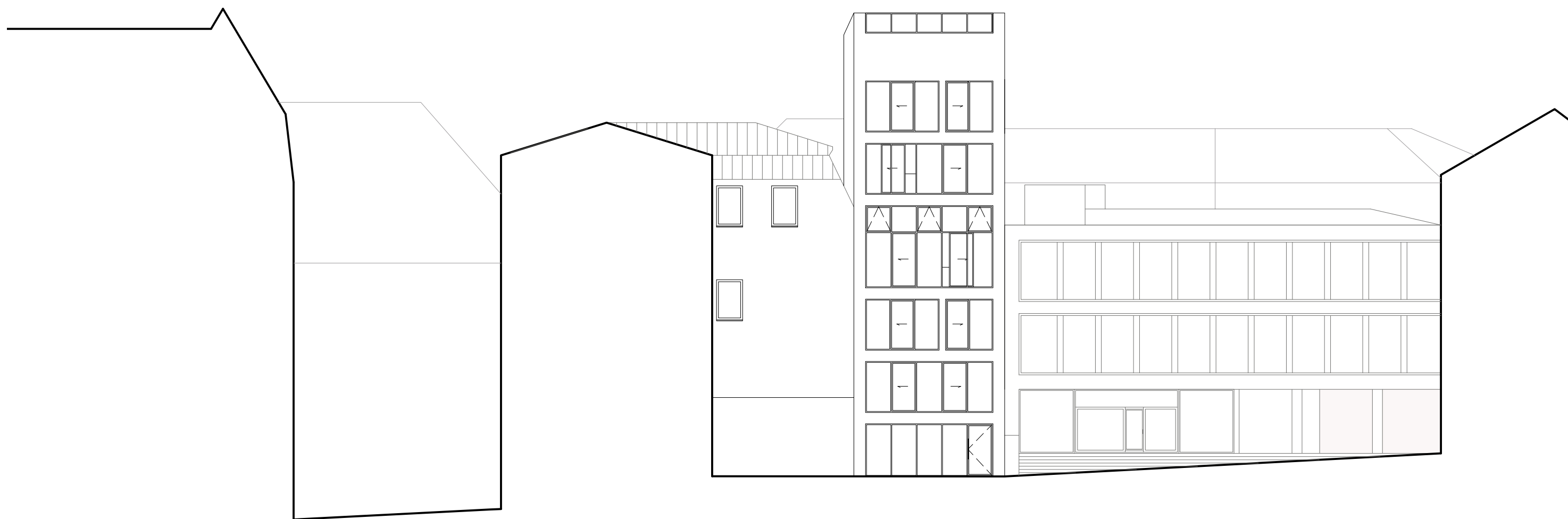
Severní pohled M 1:100



Uliční jižní pohled M 1:200



Uliční západní pohled M 1:200

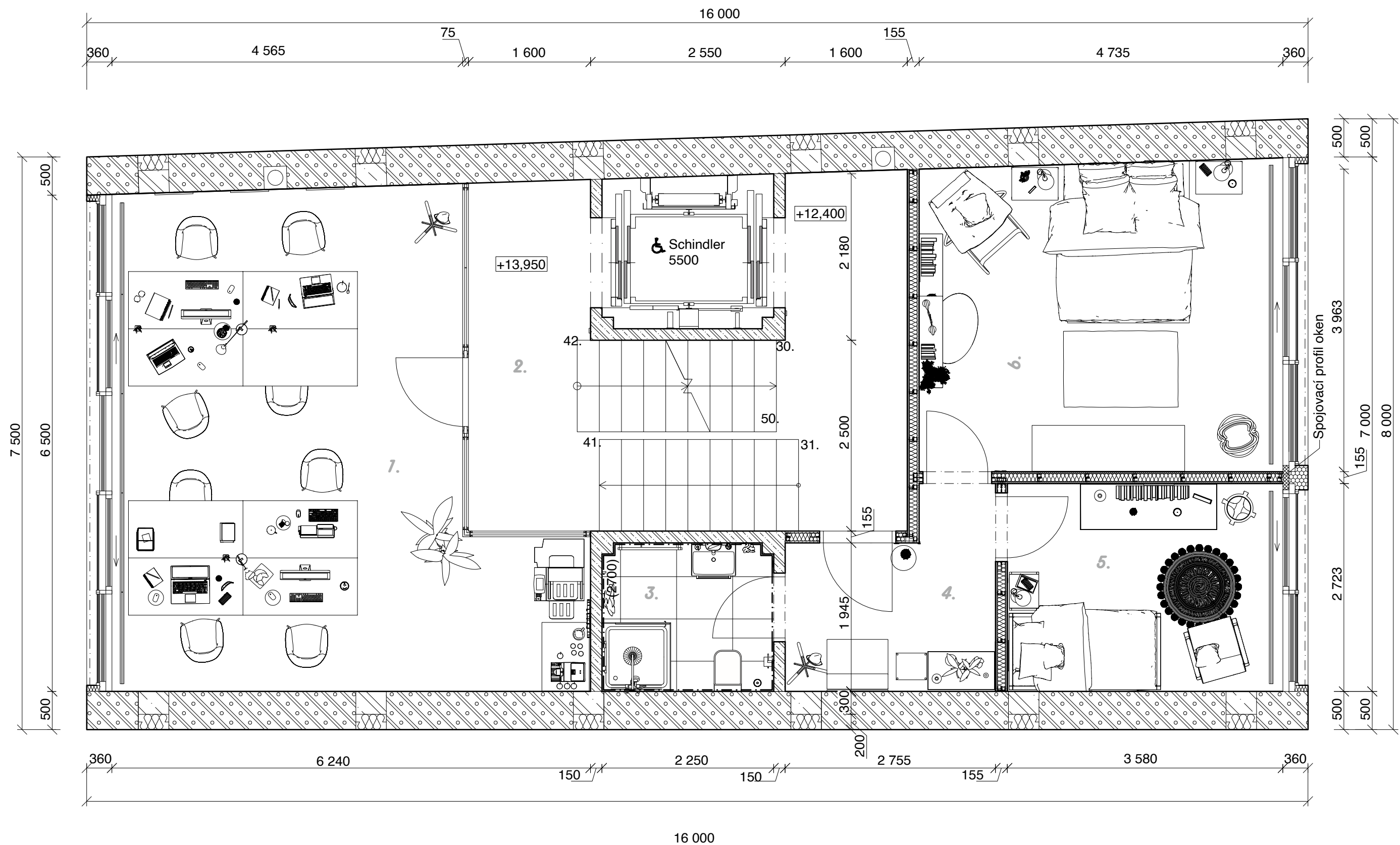


Uliční severní pohled M 1:200



Uliční východní pohled M 1:200

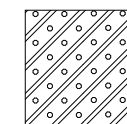
Interiér



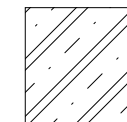
Půdorys zobrazující 7. a 8. podlaží M 1:50



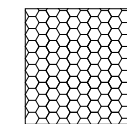
Konstrukční řešení



Nosné pórobetonové tvárnice
YTONG LAMBDA YQ 500



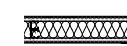
Železobeton C16/20



Tepelná izolace - minerální vata Multimax 30,
 $\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$



Tepelná izolace - minerální vata



Sádkartonová mezibytová příčka
KNAUF W 11, $R_w = 68 \text{ dB}$

Barevné provedení



1. Přírodní linoleum v roli Forbo Marmoleum
Marbled Fresco 3251 Lemon Zest



2. Přírodní linoleum v roli Forbo Marmoleum
Marbled Fresco 3883 Moonstone



3. Dlažba (rozměr 500x750 mm)
Obklad



4. Přírodní linoleum Forbo Marmoleum
Modular Shade 3717 Neptune



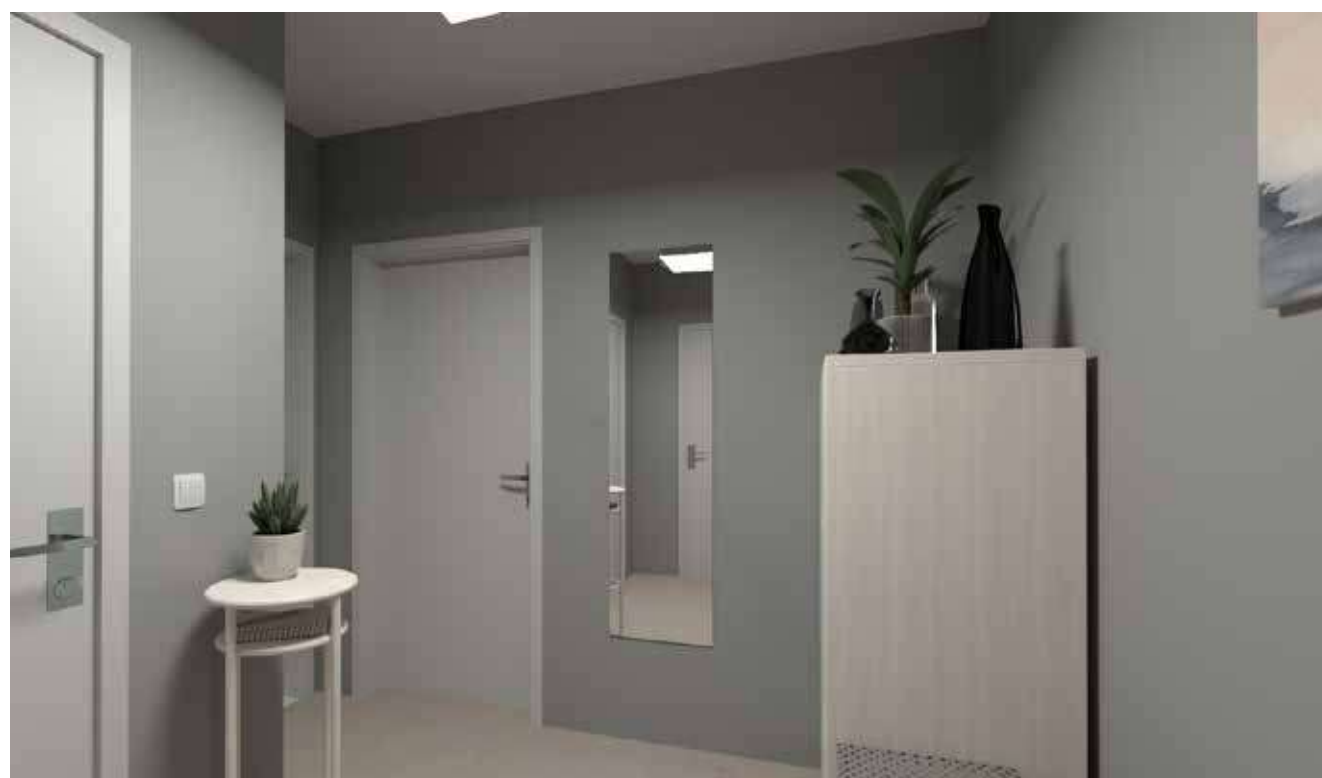
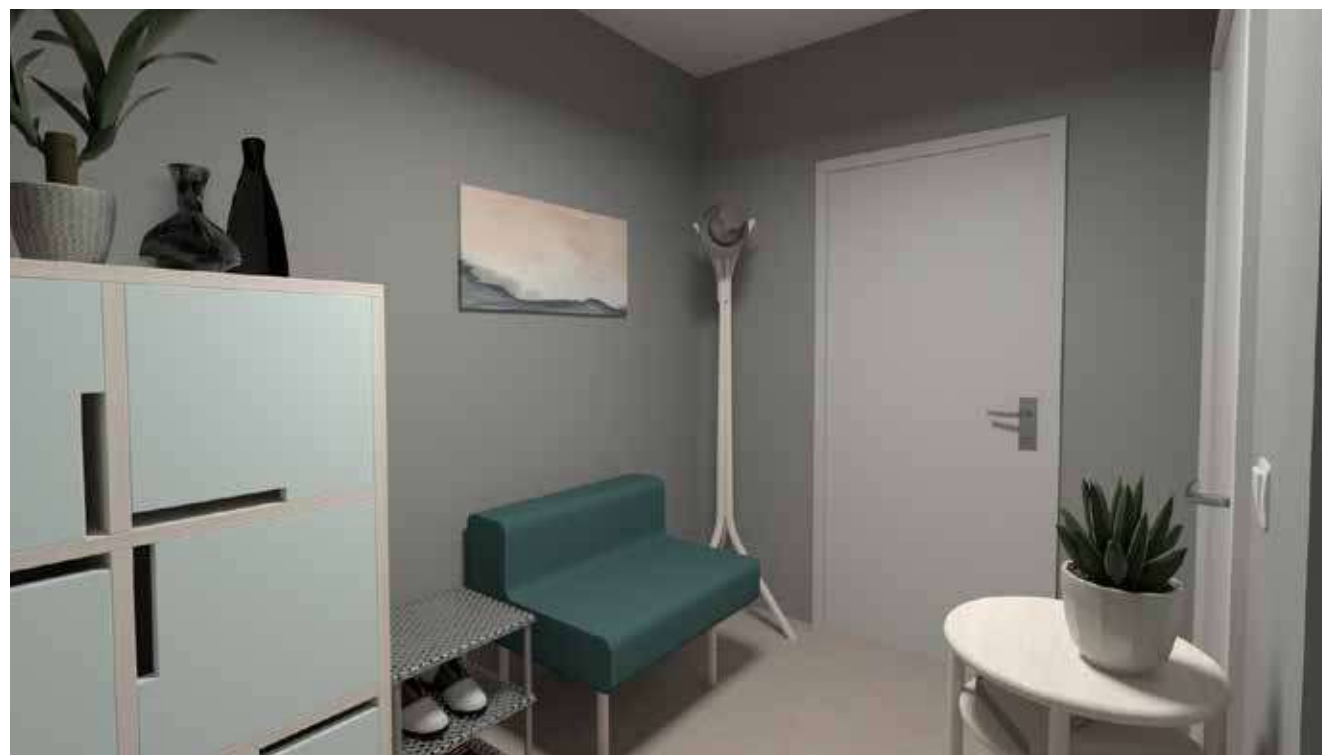
5. Přírodní linoleum v roli Forbo Marmoleum
Marbled Vivace 3427 agate



6. Přírodní linoleum v roli Forbo Marmoleum
Marbled Real 2621 Dove Grey



Předsíň



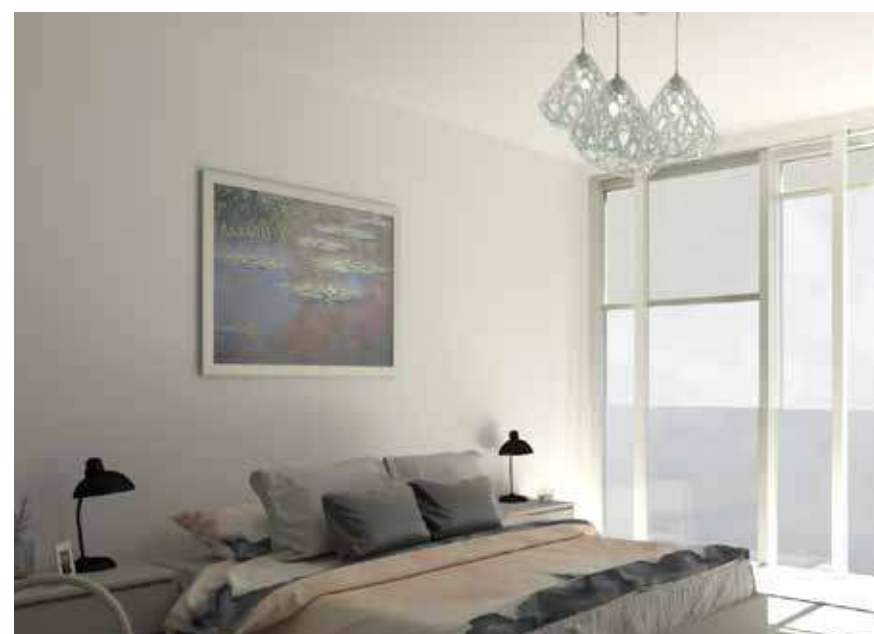
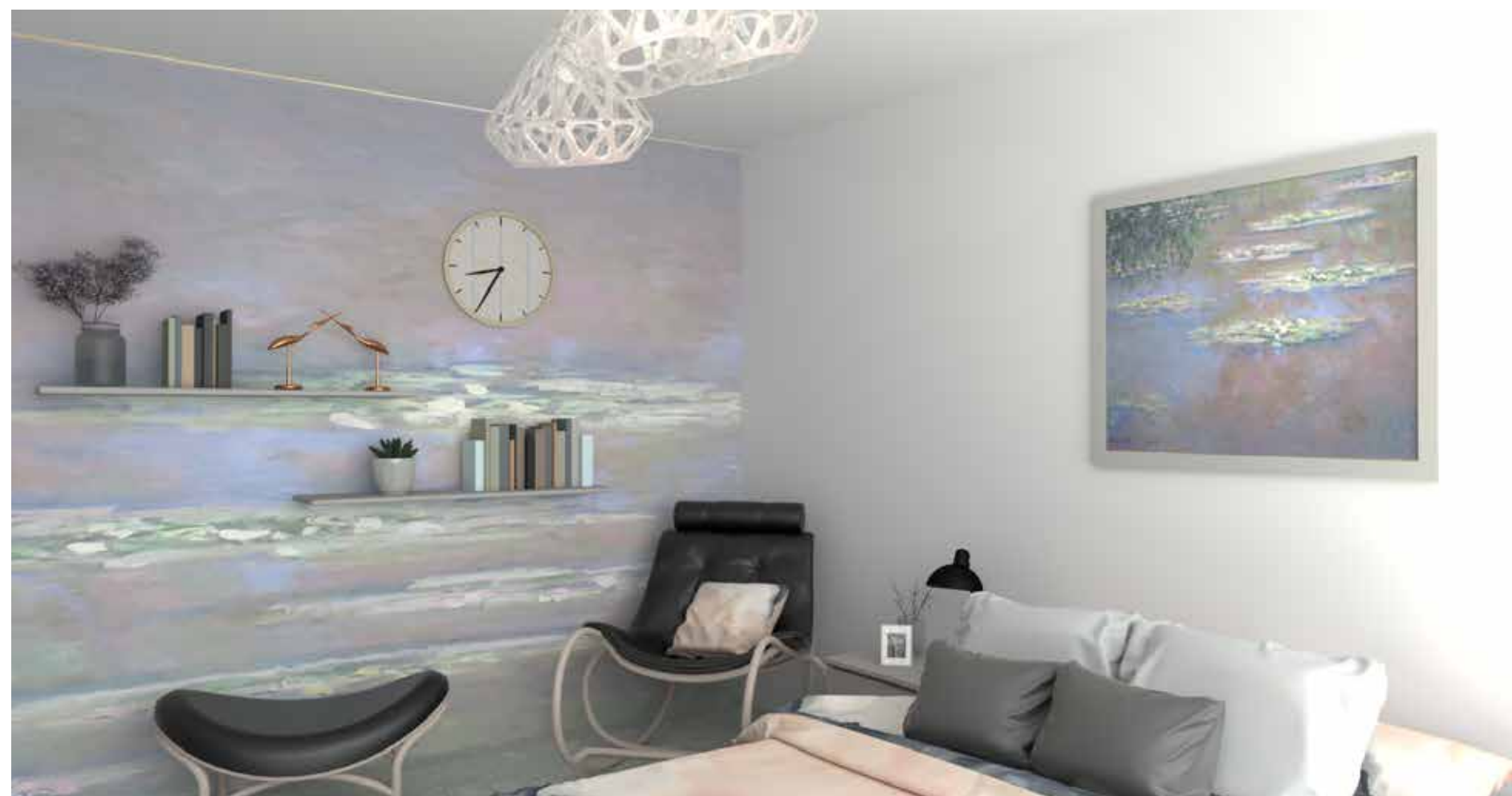
Koupelna s toaletou



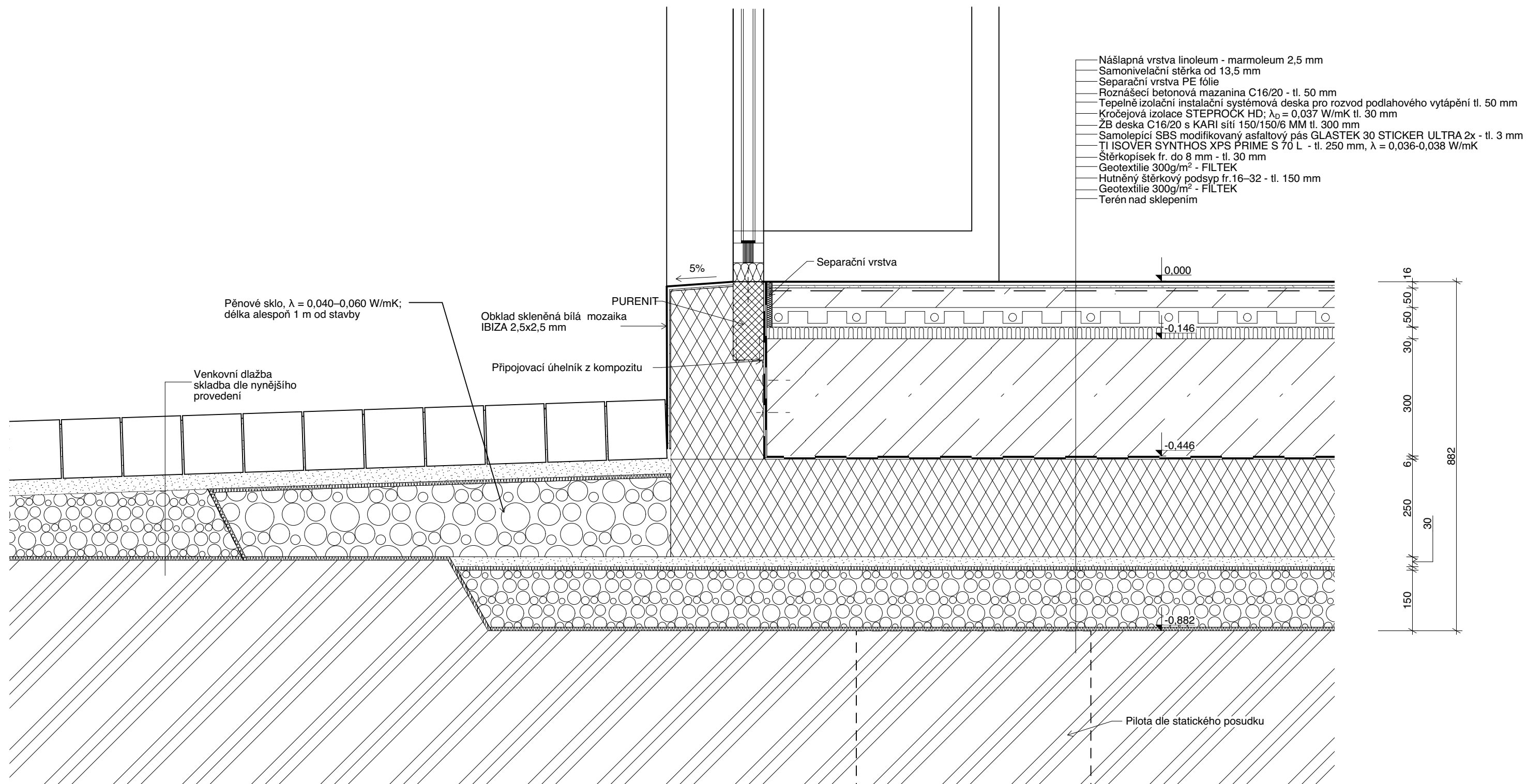
Pokoj pro jednu osobu



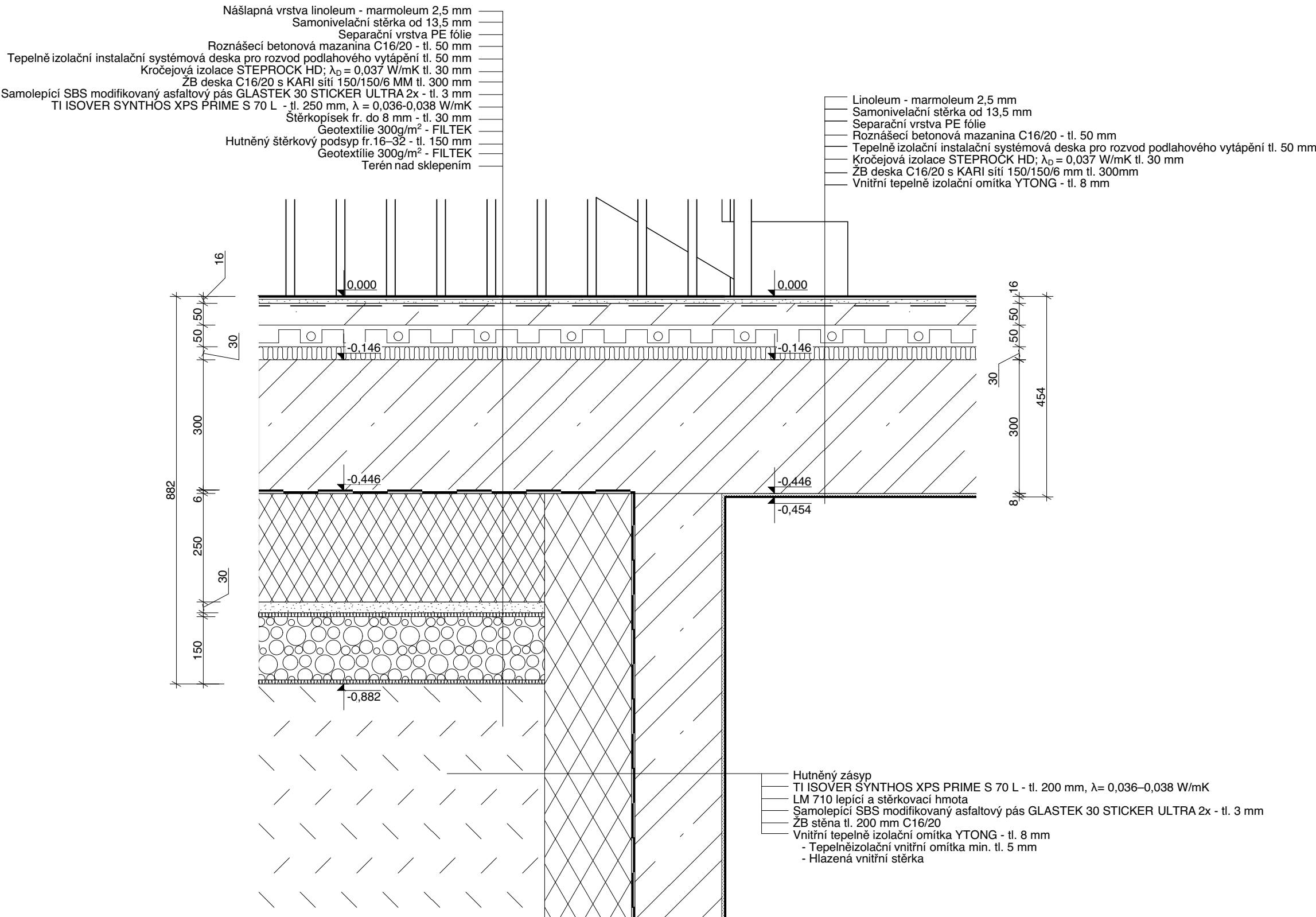
Pokoj pro dvě osoby



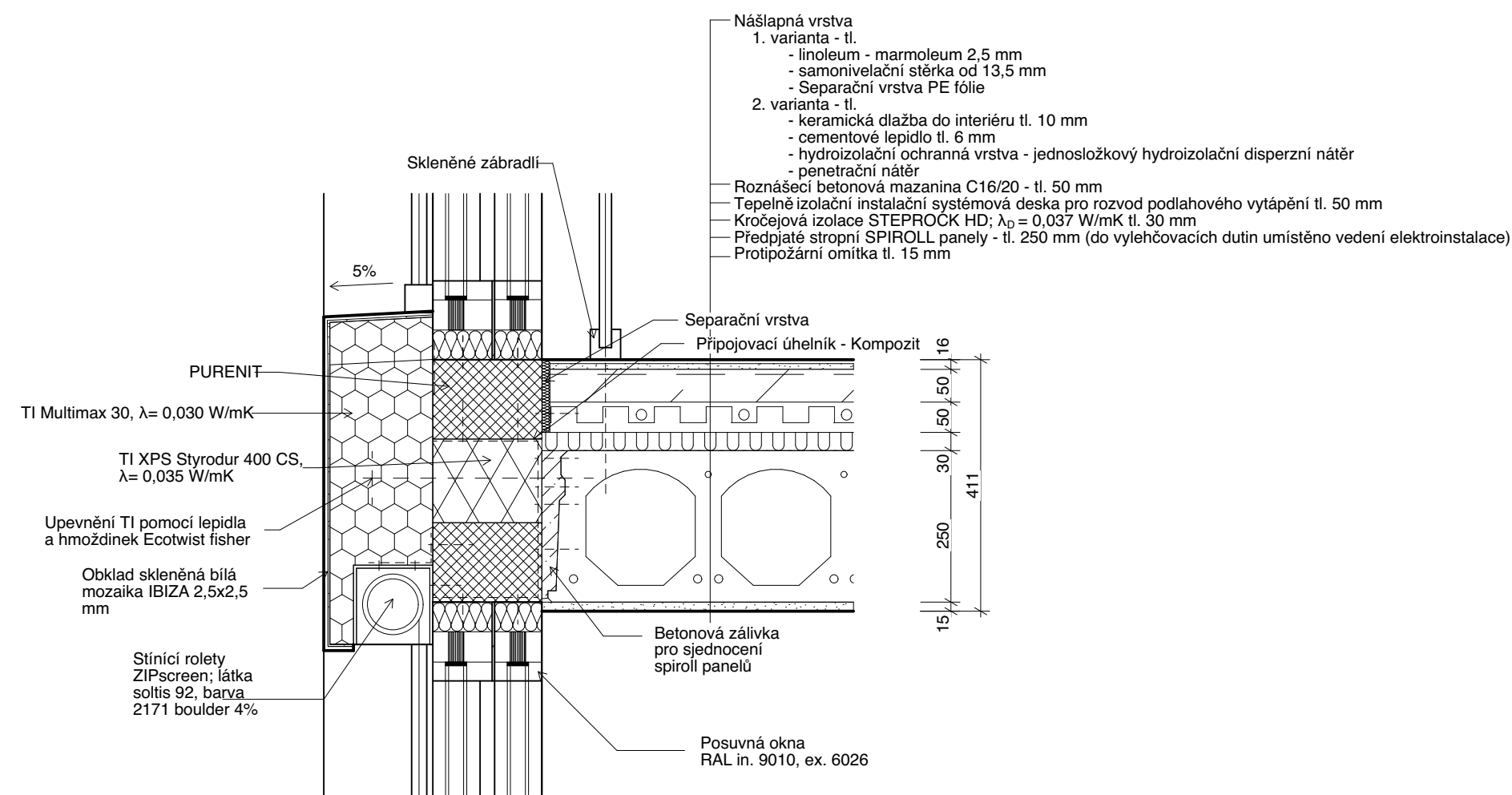
Stavebně konstrukční řešení



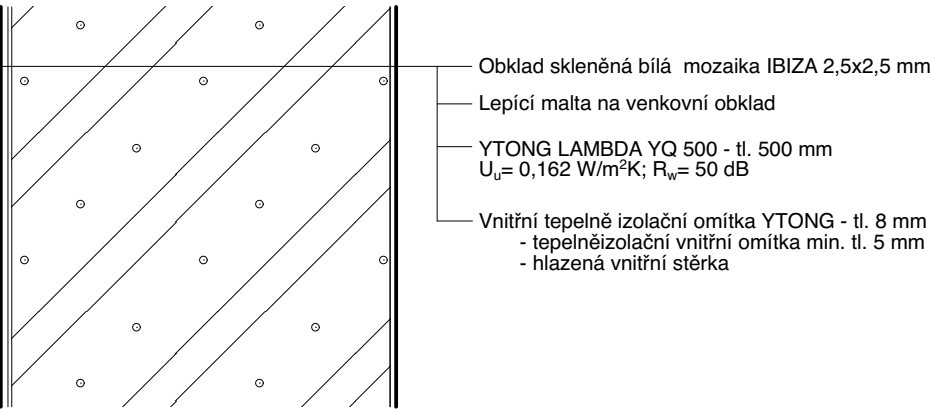
Detail styku se zeminou M 1:10



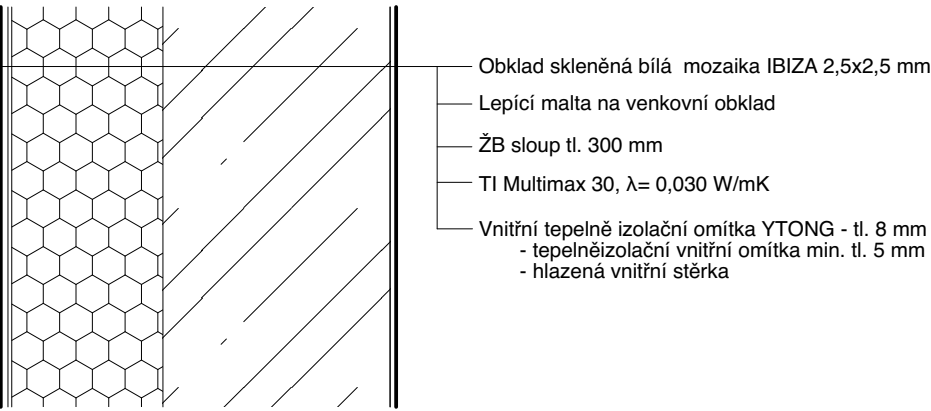
Detail napojení sklepa na základovou spáru M 1:10

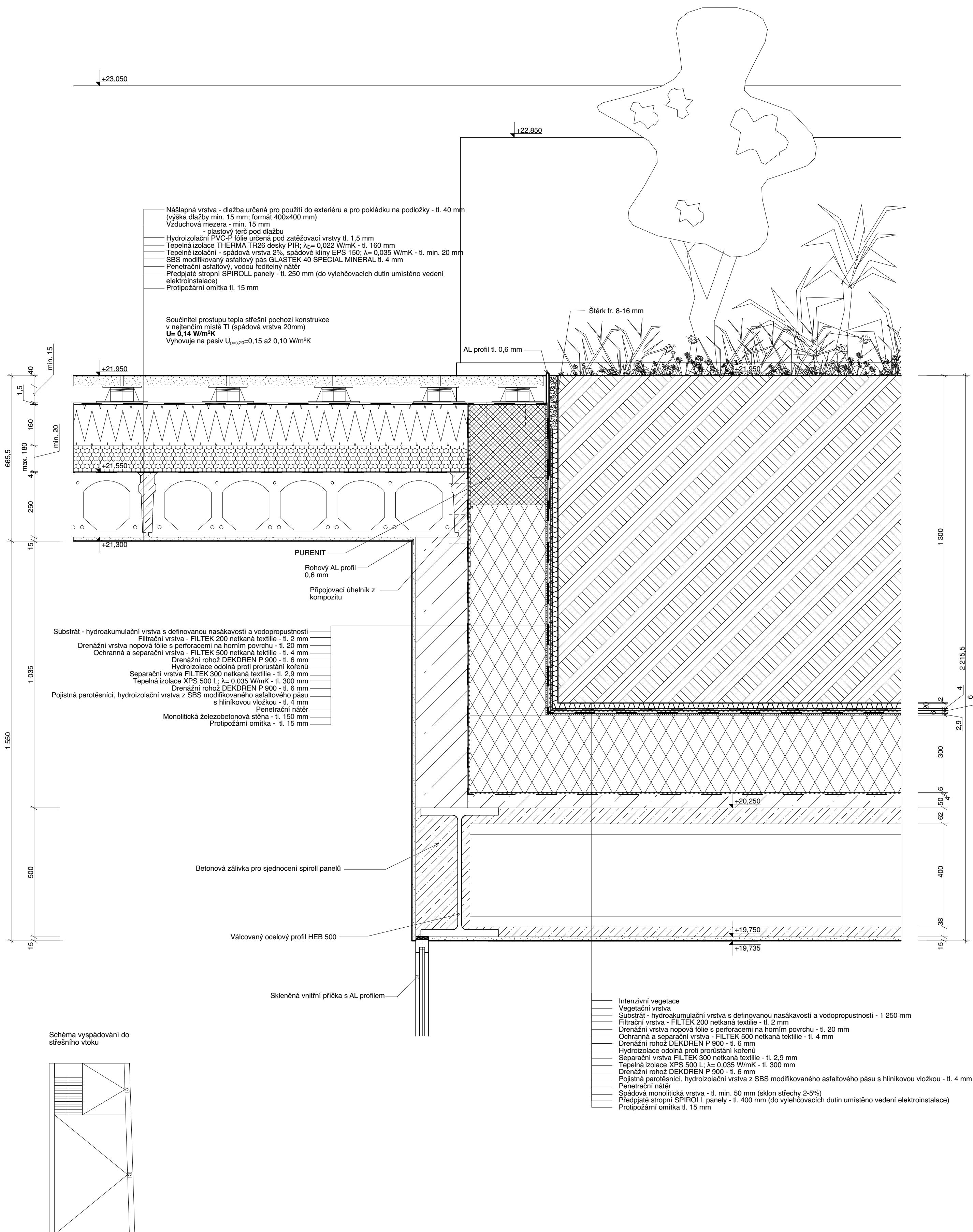


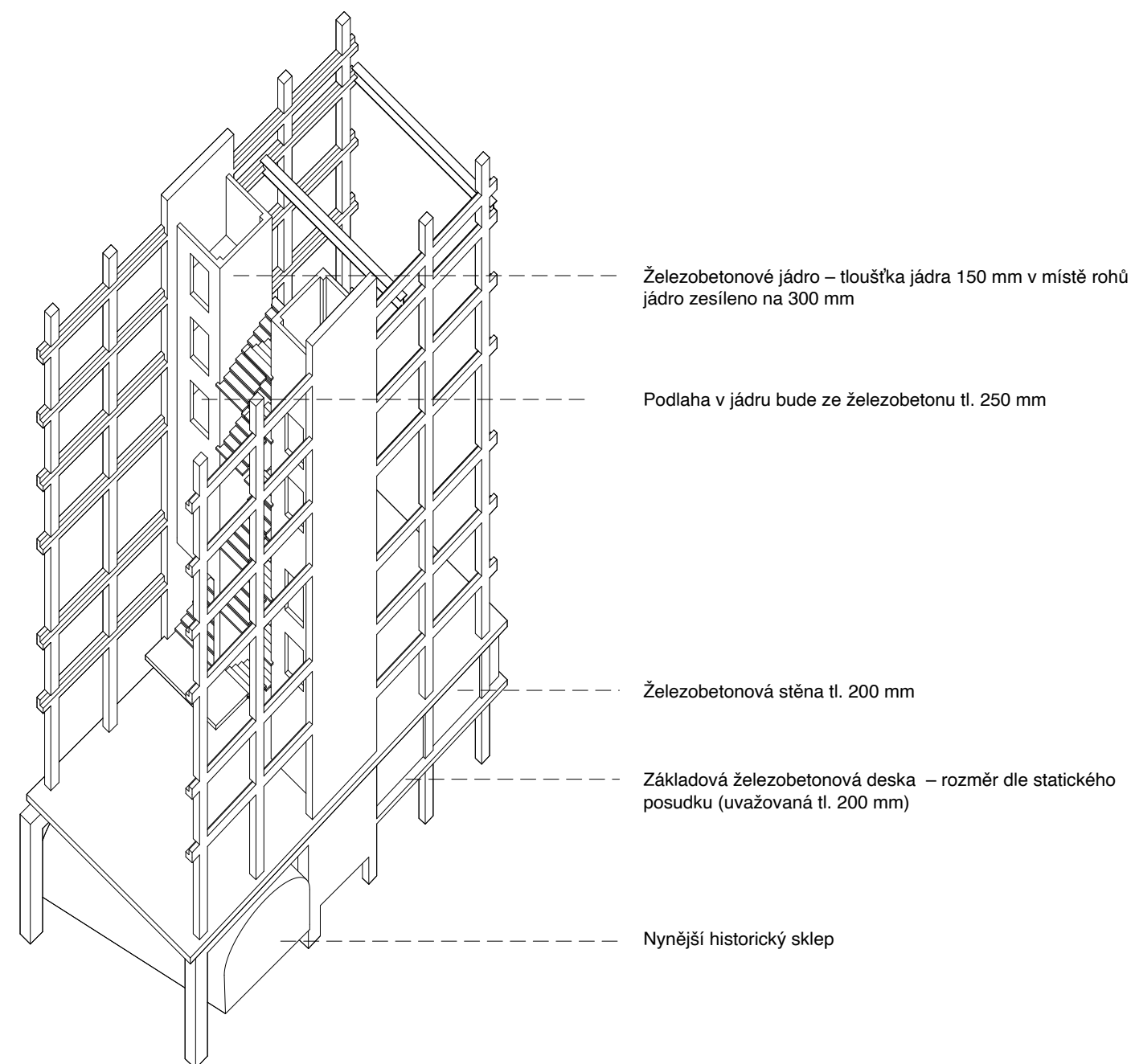
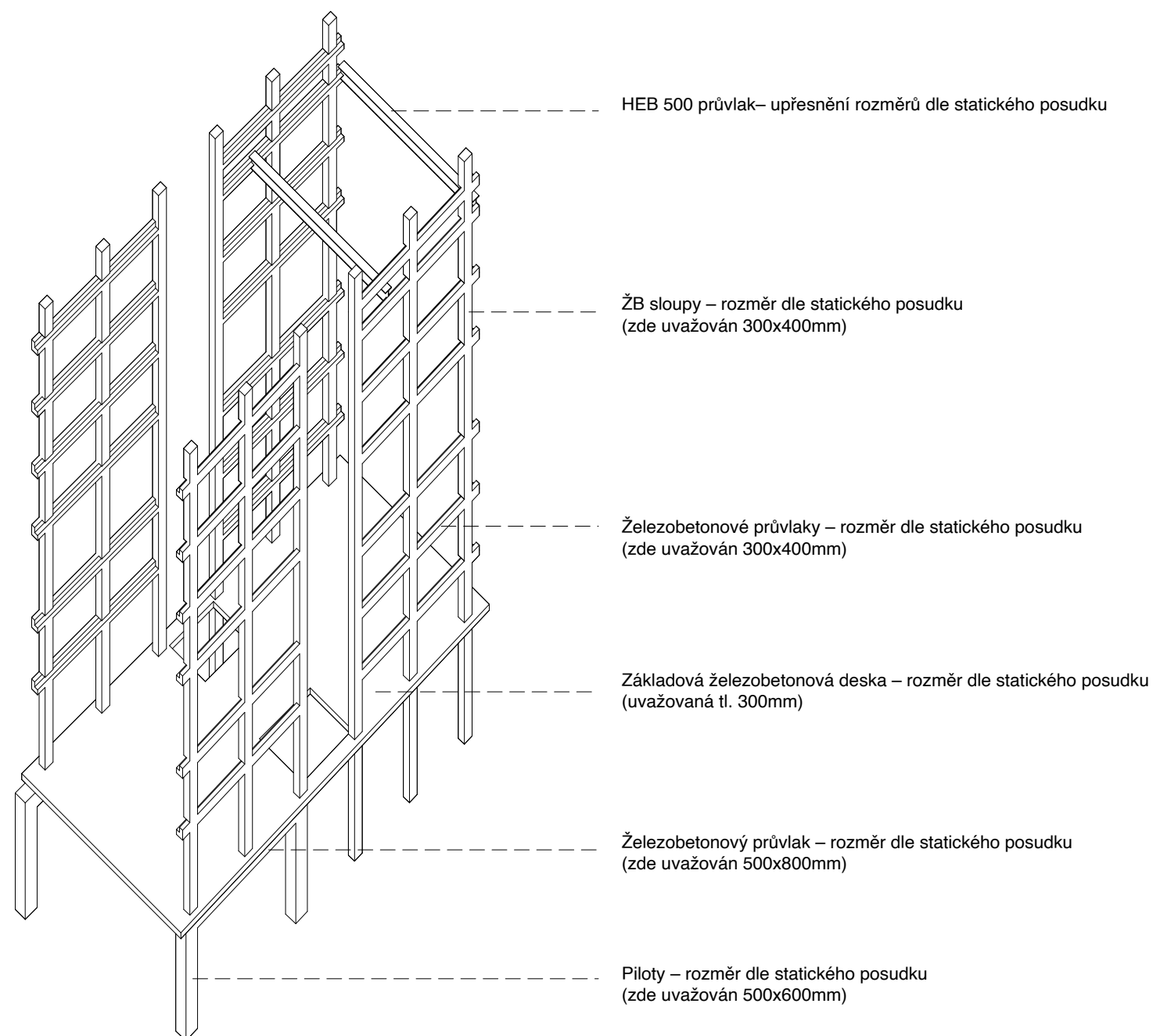
Skladba obvodové stěny



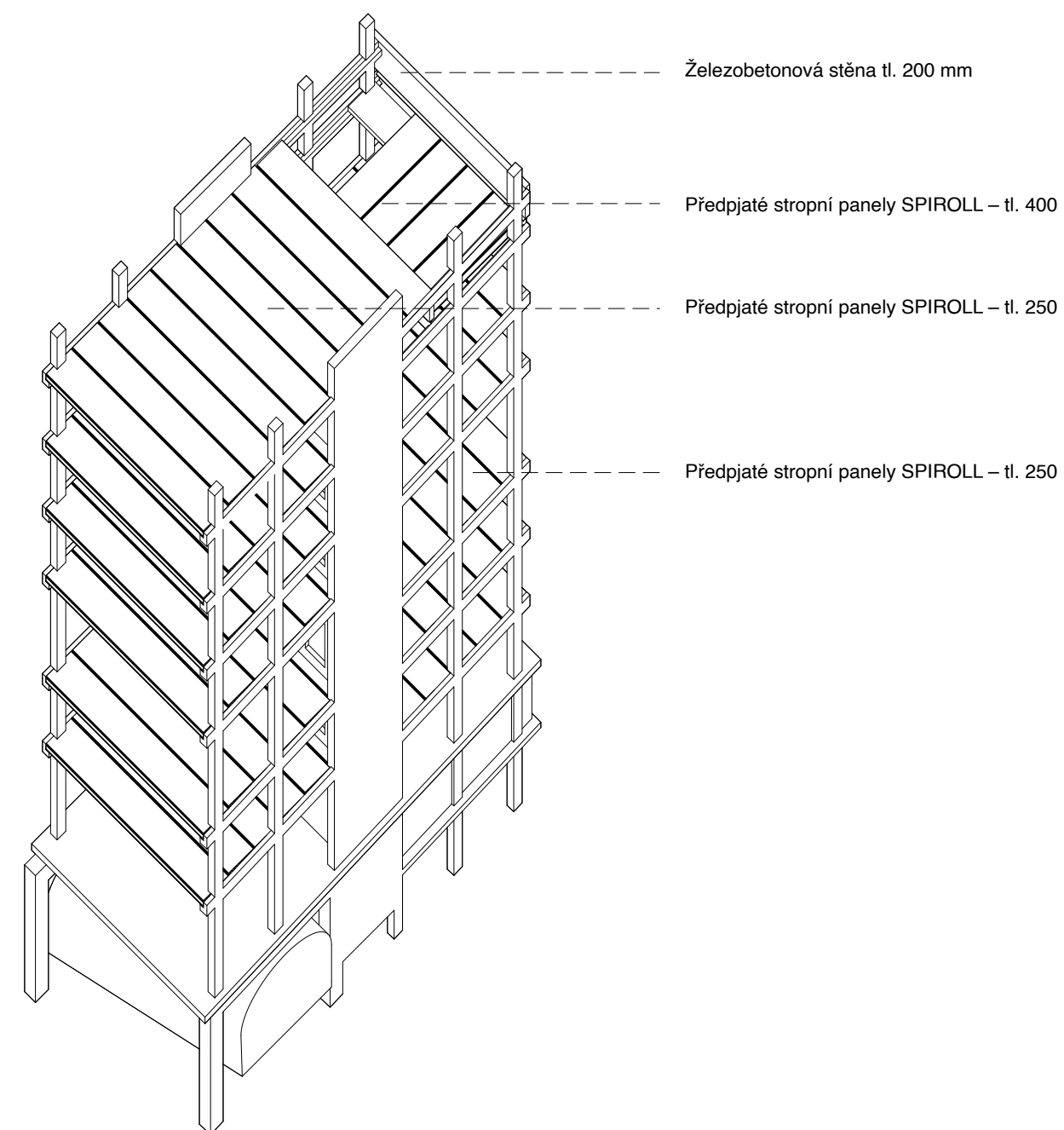
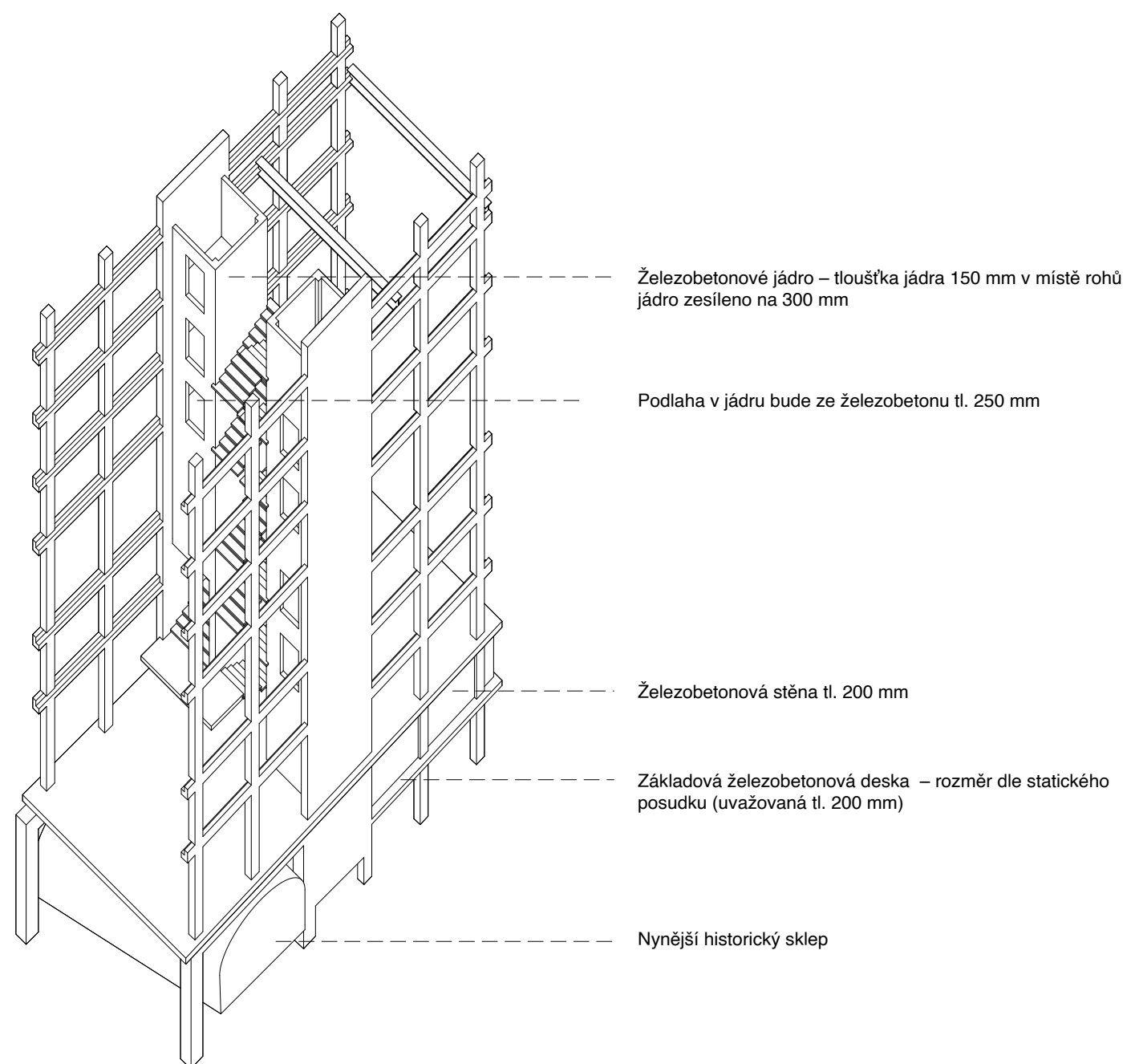
Skladba obvodové stěny v místě umístění sloupů

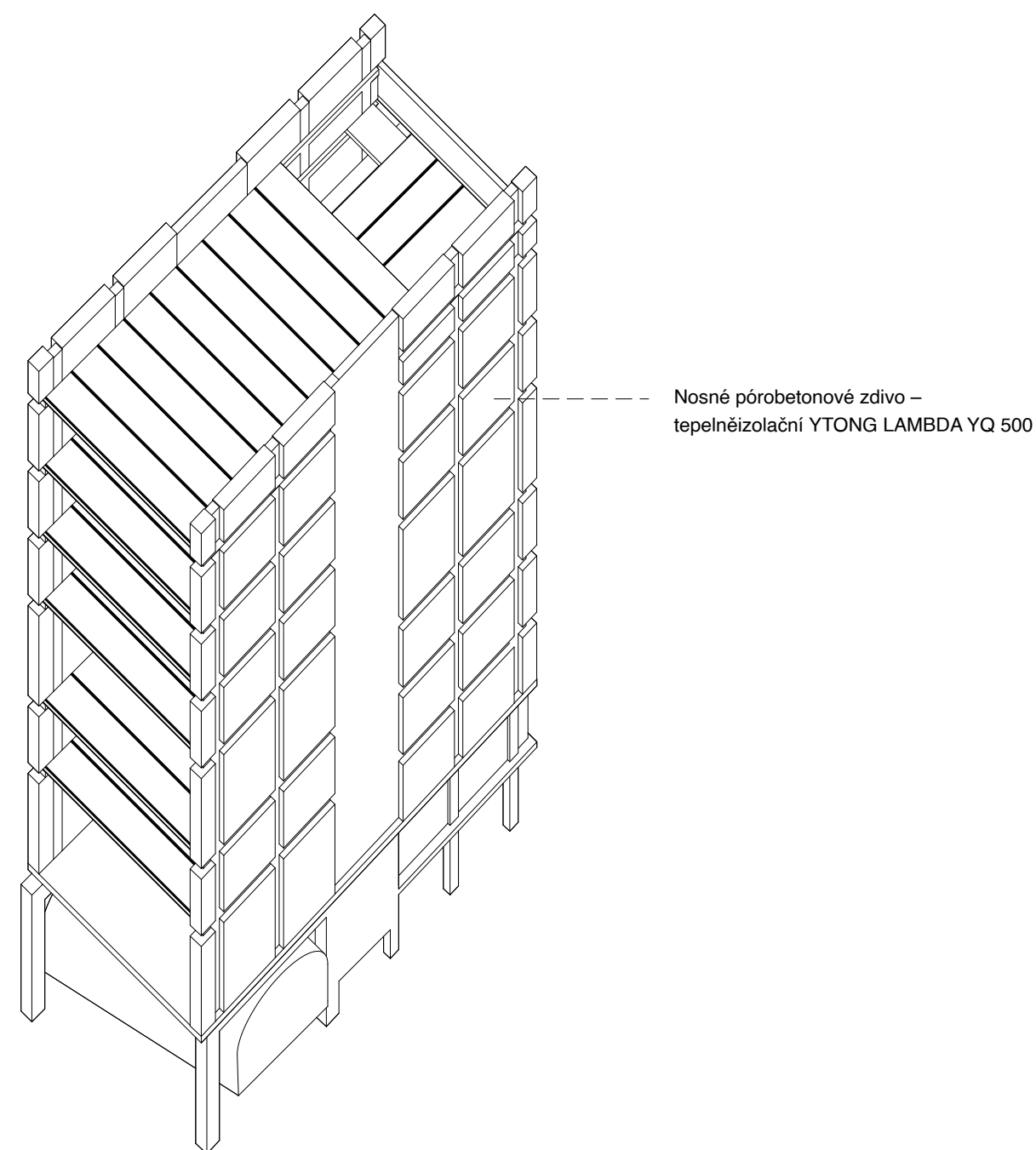
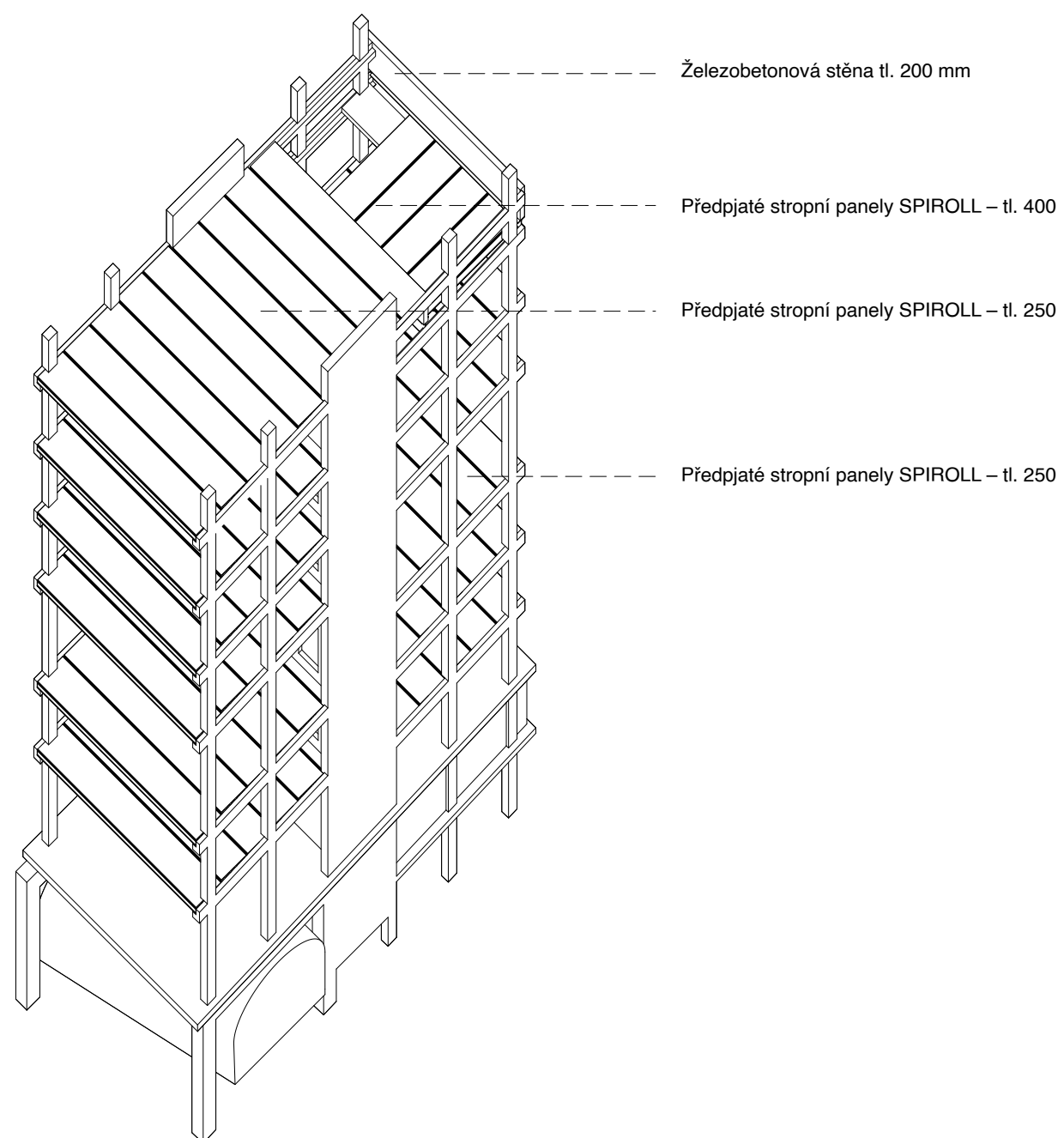


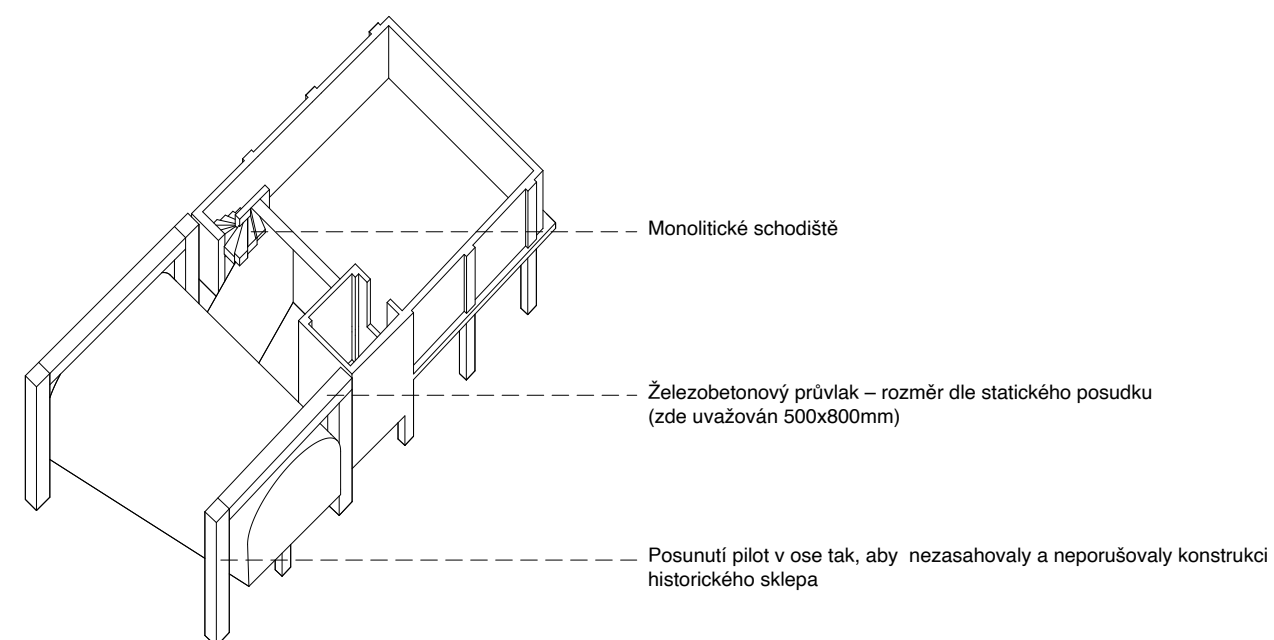
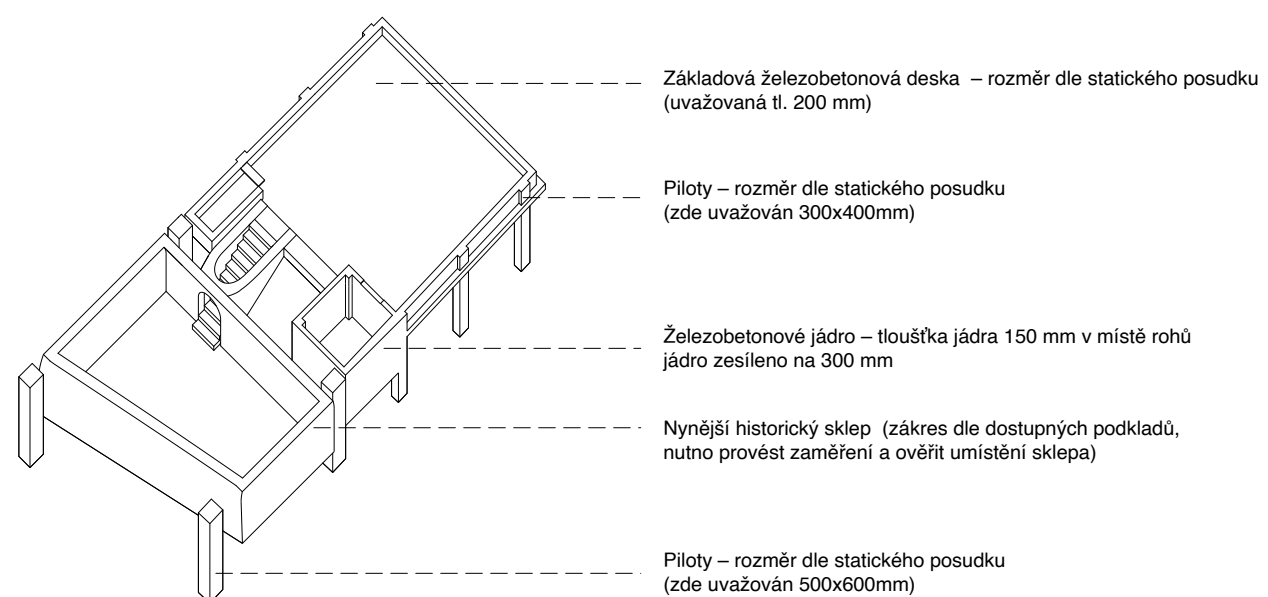




Schématické znázornění nosné konstrukce







Vizualizace

